NYA

C 64/128/Amiga

DATOR Magazin

Sveriges Största Datortidning!

Nr 13 15 - 28 AUGUSTI 1991
Årgång 6
Norge: 24 kronor Finland: 15:50 FM

18,90 INKL. MOMS

14 NYA SPEL I TEST



CDTV äntligen i SVERIGE

- ✓ Så fungerar CDTV
- ✓ Test av nya CDTV-program
- ✓ Förvandla din Amiga till CDTV
- ✓ VINN EN CDTV

AMIGA:

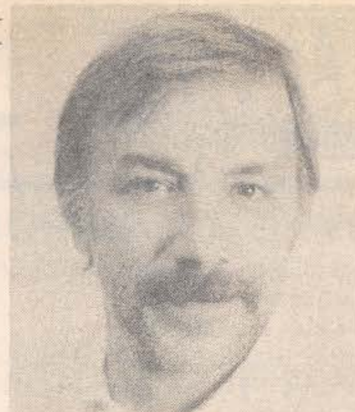
TESTER: "Hyperbook" ★ "Music ★ Master" "Veta Mer 1" ★ "Prowrite 3.1".
- ✓ **TEMA**: MIDI-skolan del II.
- ✓ **NYA PD-PROGRAM** till Amigan.
- ✓ **TIPS & TRIX** för Amigan.

C64 & C128:

- ✓ **LÄR DIG** programmera ett dataspel.
- ✓ **128-SPALTEN** med Anders Reuterswärd.
- ✓ **GRATISPROGRAM** för C64.
- ✓ **LÄSARNAS** frågor om C64 & C128.

563-13

CDTV blir succé



För några veckor sedan fick vi en ny "leksak" på redaktionen, nämligen Commodores CDTV. Denna svarta läckra magiska låda har haft en oroväckande effekt på redaktionen. Vissa medarbetare har haft en del problem att koncentrera sig på sina ordinarie jobb, och föredragit sittningar vid CDTV.

Själv var jag tidigare ganska skeptisk inför CDTV. Som härdad amigaanvändare verkade ju CDTV inte ha mycket nytt att erbjuda. Men jag har ändrat åsikt. CDTV kan bli en av de största succéer i Commodores historia.

Det finns flera skäl till mitt antagande.

Först och främst Commodores marknadsstrategi. CDTV är tänkt att locka konsumenter som aldrig skulle köpa en hemdator. Datorer är för komplicerade och krångliga, tycker denna grupp.

Däremot accepterar de videobandspelare, videokameror och CD-spelare. Svarta lådor utan datorns "mystiska" tangentbord". Commodores marknadsplan har redan döpts till "den Trojanska hästen". CDTV blir ett sätt att "smuggla" in datorer i datorhatarnas hem...

Och fantastiskt nog verkar planen fungera. Flera personer här på förlaget, som tidigare visat ett otalt ointresse för datorer, har efter en visning av CDTV förklarat att de vill köpa en.

—Då får jag ju både en CD-spelare och en maskin jag kan spela datorspel på...

—CDTV är det närmaste jag kan tänka mig i datorväg. Den verkar kul och enkel att använda.

Men det finns fler saker som gör en succé för CDTV trolig.

Commodore hann före Sonys och Philips joint-venture på en CD-I-maskin. Därmed får CDTV möjlighet att bilda standard. CD-I däremot (trots att den prestandamässigt är bättre än CDTV) kommer på efterkälken. Det är precis som när VHS slog ut övriga videosystem. Inte för att VHS var bättre (snarare tvärtom), utan för att det fanns fler filmer att hyra till VHS.

Dessutom har Commodore en annan fördel. Programhusen kryllar av folk som har kompetens att utveckla Amigaprogram, och därmed lätt kan gå vidare och göra avancerade CDTV-program. På CD-I är bristen på kompetenta programmerare enorm och det kommer därför dröja länge innan det dyker upp bra mjukvara till CD-I-formatet.

Man får inte döma ut CDTV på grundval av de första CDTV-program som finns tillgängliga. Jag vet att programhusen arbetar med smått fantastiska saker för CDTV-bruk just nu. Situationen på mjukvarufronten kommer därför att se helt annorlunda ut vid jultid.

Sedan finns det ytterligare en sak som talar CDTVs framgång, nämligen att det i dagsläget redan finns tre miljoner Amiga, som för en billig peng kan förvandlas till CDTV med hjälp av A690. Och många Amigafreaks kommer nog ganska snart att komplettera sin Amiga med en A690.

Och därmed får programhusen som utvecklar CDTV-applikationer snabbt en stor kundgrupp. Vilket i sin tur betyder att intresset för att göra CDTV-program ökar ytterligare.

Nu är det inte bara jag som tror på Commodore och CDTVs framtid. Kända amerikanska börsanalytiker anser att Commodore-aktier är ett bra köp. Dessa aktier förväntas öka i värde med 20-25 procent. Det är inte dåligt när hela världen samtidigt plågas av en ihållande lågkonjunktur.

Mitt största bekymmer just nu är snarast om jag ska köpa en CDTV, eller Commodore-aktier. Hade jag råd skulle jag köpa både och...

Christer Rindeblad
chefredaktör

Problem med AMOS-PD och Lemmings-demot...

Snälla ni, skicka inga fler beställningar på Lemmings demodiskett! Efter HK Electronics konkurs finns inga fler Lemmings demodisketter att beställa. Ni som har skickat in beställningar och inte fått någon diskett kommer att få tillbaka pengarna plus utlägg för porto.

Vi vill samtidigt uppmana er att INTE skicka fler beställningar till Stefan Jakobssons AMOS PD-bibliotek. Biblioteket är numera stängt. De som ännu inte fått beställda leveranser, var snäll och skicka ett brev med uppgifter när ni gjorde beställningen och vad ni beställt, så ska vi hjälpa er.

Redaktionen

REDAKTION

Adress: Datormagazin, Box 6688, S-113 84 Stockholm. ***Tel:*** 08-33 59 00.
Telefax: 08-728 85 57 (Redaktion).
BBS: 08-728 85 90 (Endast prenumeranter)
Chefredaktör&Ansvarig utgivare: Christer Rindeblad
Bitr.Red.Chef: Ylva Kristoferson Sandström
Layout: Ursula Engström, Åsa Sandlund (elev)
Nöjesredaktör: Lars Jansson
Testredaktör: Peter Kerschbaumer
Red-Sekreterare: Jeanette Lagerholm

Verkställande direktör: Gunnar Netz

Marknadschef: Kim Johansson
Annonschef: Göran Backman

MEDARBETARE I DETTA NUMMER

Christian Almgren, Christer Bau, Pontus Berg, Göran Fröjhd, Magnus Friskytt, Pekka Hedqvist, Kent Holm, Björn Knutsson, Mac Larsson, Don Lewis, Lennart Nilsson, Patrik Nilsson, Matz Oskarsson, Ingela Palmér, Johan Pettersson, Anders Reuterswärd, Mathias Thinsz, Pia Wester

PRENUMERATION

Titel Data: Tel: 08-729 00 40,
Vardagar klockan 08.30-12.00, 13.00-16.30.
Pren.pris Sverige & Norden: Helår: (22 nr) 365kr. Halvår (11 nr) 187 kr. Korttid (7 nr) 121 kr. Utanför Norden: Helår (22 nr) 401 kr. Halvår (11 nr) 203 kr.

ANNONSER

ANNONSKONTAKTEN AB. Att: Mats Svensson, Nybodagatan 1, 171 42 Solna. Tel: 08-83 09 15, Telefax: 08-27 37 35

RIPPNING&TRYCK

RIPPNING: Melanders Fotosätteri, STHLM
REPRO: Valör Repro, Bromma, STHLM.
TRYCK: Hedemora-bladet, Hedemora.
UTGIVARE: Bröderna Lindströms Förlags AB, Stockholm.

ISSN: 0283-3379



NYA DATOR magazin C 64/128/Amiga
Sveriges Största Datortidning!
NUMMER 13: 15—28 aug

INNEHÅLL

NYHETER-REPORTAGE



Nu kan du vinna en egen CDTV i Datormagazins tävling.

AMIGA

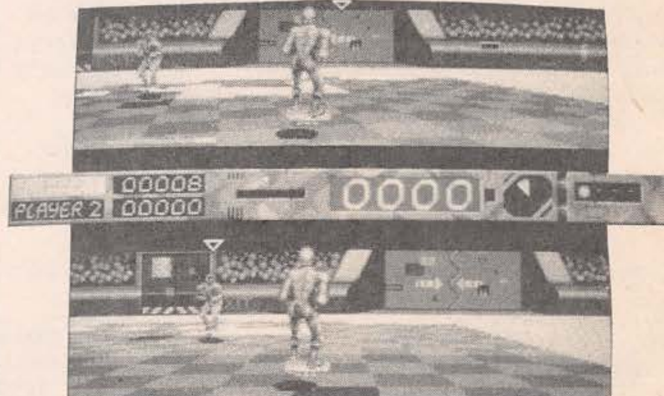
C64/128

ÖVRIGT

NÖJESMAGAZINET



I numrets SCREEN STAR " Eye of beholder" får du uppgiften att rensa upp i de hemliga katakomberna. Sidan 66



Framtidens bollspel nummer 1: Stormball. Här glider du fram på en bräda och försöker träffa den mycket hala bollen. Sidan 65

ANNONSÖRER

Datormagazin görs med DTP på Amiga med följande produkter.
HÅRDVARA: En 25 MHz Amiga 3 000, sju Amiga 2 000, fyra CBM 1950 multisync färgskärmar, tre Microway flickerfixer, tre Taxan Viking-I 19-tums DTP-skärmar, fem GVP 28 MHz och en GVP 33 MHz acceleratorkort, Sju Hydra EtherNet nätverkskort.
MJUKVARA: Publishing Partner Master, Transcript, DeLuxe Paint III, NT-BBS, ARexx, WShell,NComm, DMZ-Conv.
LEVERANTÖRER: Commodore AB, ProComp, Karlberg&Karlberg, Datakompaniet, Sydelektronik, HK Elektronics.

MINNEN & TILLBEHÖR

NOVIA-20i HELT INTERN 20MB HÅRDDISK TILL A500 PRIS 3995:-

INMATE™ Passar både A500/A2000, tre funktioner på ett kort. SCSI utgång plats för 2-8MB samt även plats för en 68881-20. Kortet tomt PRIS 3495:-

AdSCSI™ Mycket snabbt SCSI kontroller till din A2000, från ICD. Autoboot samt full support av FFS filer. PRIS 1795:-

AdSCSI 2080™ Kortet med två funktioner till A2000. Här har du inte enbart ett utmärkt SCSI kontroller utan även plats för minnes uppgradering, 2,4,6 eller 8 MB (Simm-Moduler). PRISET för självaste kortet är 2495:-

AdRAM 2080™ Fast-Mem kortet till A2000, populeras 2,4,6 eller 8 MB. AdRAM 2080 + 2MB PRIS 2745:-

AdRAM 540™ Ger dej möjligheten att bygga ut din A500 till 4Mb internt, den monteras nämligen in i luckan under A500 samt en adapter monteras vid GARY. Om du skulle känna att 4Mb inte räcker till så finns AdRAM 560D som kopplas till och ger yttligare 2 Mb. Totalt 6Mega-bytes. AdRAM 540 + 512 kb PRIS 1795:-

FFV Flicker Free Video från ICD, har automatisk avkänning för LOW-RES och HI-RES samt känner av om du kör i PAL eller NTSC mode. Toppen bild quvalite på multi-sync monitorer. Lätt att installera (tar ingen slots)... PRIS 3495:- (TOP-BILD KVALITET)

Conner är de märke vi använder när det gäller Hård Diskar...
OBS Vi kan bygga ut din A590 med våra HD, den blir både större samt snabbare t.ex. CP3040 ÖKAR HASTIGHETEN från ca.161 kb/sec. till ca. 650 kb/sec.!!! RING OSS FÖR MER INFO !!!

CSA 68030 *Mega-Midget Racer*™

Accelerator 68030/68882 till A500/2000. Den mest prisvärda och flexibla 68030 acceleratorn på marknaden. Fick mycket stort intresse på AmiCon-91 och bra test i DM nr 7. Ring så skickar vi informationsblad. MMR finns i 25- & 33Mhz. FPU 68882 kan arbeta från 25 - 50Mhz. Plats för 512Kb SRAM på kortet till Kickstarten eller övriga minnet. 2 - 8Mb 32bitars minne kan kopplas till på separat kort. Finns i EC och MMU variant.

68EC030-25 5495:-	68030-25 6995:-	512KB SRAM 1795:-	68882-25 2375:-	2Mb 32BIT 3995:-
68EC030-33 6995:-	68030-33 7995:-		68882-33 2795:-	8Mb 32BIT 8995:-

Atari ägare SE HIT !!!

Har ni haft svårigheter i att hitta vettiga tillbehör till era datorer. Nå, kanske vi kan hjälpa er....
Förutom att vi säljer minnes expansioner så har vi även en del HARD-DISC kontrollers samt ACCELERATORER.

HDMST-SERIES En intern kontroller till Atari Mega ST som vi säljer med en 40 eller 105 MB Hårddisk
HDMST-40 5495:- HDMST-105 7995:-

HDST-SERIES En extern kontroller som vi har i följande tre utföranden 40, 105 eller 200 MB.
HDST-40 5495:- HDST-105 7995:- HDST-200 10995:-

HDPST-SERIES Sist men absulut inte minst en extern kontroller med klocka.
HDPST-40 5795:- HDPST-105 8295:- HDPST-200 10995:-

ADSPDST-16 INTERN ACCELERATOR på 16 MHz med 32 kb cacheminne. Pris 2495:-

Internt extraminne till Atari ST/STFM. PRIS 512Kb 995:- 2Mb 2745:- 4Mb 3745:-
Sim-minnen till Atari 520/1040 STE. PRIS 512 Kb 795:- 2Mb 1495:- 4Mb 2925:-

Trackball Lika enkelt att använda som musen. Passar både Amigan samt Atari. PRIS 595:-

MUS Vi har till både Amigan samt Atari. PRIS 495:-

512 KB med KLOCKA Hög kvalite från ICD 495:-
SAMPLER Mono med genomföring och prog. 395:-
MIDI Interface med en IN och en UT. 295:-

AUKTORISERAD ATARI & COMMODORE SERVICE CENTER

TRICOM data

Vi utför reparationer på Atari och Commodore datorer samt deras tillbehör. Reservdelar finns till försäljning. Frakt och postförskottsavgift tillkommer (45:- för brev). Minnen installeras kostnadsfritt. ÖPPET Mån-Fre 10:00-17:00.
TRICOM DATA of Scandinavia AB.
Birkagatan 17, 113 36 Stockholm
TEL.08-7360291

Rekordmånga konkurser i hemdatorbranschen

Fler importörer på spelmarknaden. Men färre på nyttosidan.
Och dyrare spel!
Det blir troligen några av följderna av den konkursvåg som svept fram över den svenska hemdatorbranschen.

Våren 1991 kommer att gå till historien som den mest dramatiska period i hemdatorbranschen sedan 1984. Flera stora kända företag i branschen har gått i konkurs, lagts ner eller bytt ägare och inriktning.

HK Electronics, som svarat för 70 procent av den svenska spelimporten, gick i konkurs i maj. I början av juni begärdes en av Stockholms största datorbutiker, **Datakompaniet**, i konkurs sedan Nordbanken dragit in krediterna.

Oklart med garanti

Alftasoft i Malmö, generalagent för Supra, har enligt uppgifts sålts till ett finansbolag. Kort därefter fick hela personalen sparken och ingen svarar längre på Alfasofts telefon i Malmö. Några uppgifter om de nya ägarna har Datormagazin inte lyckats få fram. Vi har inte heller lyckats nå den tidigare VD:n och delägaren av Alftasoft, Philip Diab.

Nedläggningen har dock ställt till problem för de tiotusentals Amigaägare som köpt Supra hårddiskar och minneskort. Som läget är nu vet ingen vart de ska vända sig för garantireparationer.

Driver vidare

Men under det att konkursutredningarna rullar på har de flesta drabbade företagen lyckats komma igång igen.

Heikki Karbing, som ägde och drev HK Electronics, har startat på nytt igen under namnet **HK Softcenter**. Nu med en ny och ännu så länge hemlig delägare.

Samma sak med Datakompaniet.

—Vi driver butiken vidare, men nu enbart med inriktning på konsumentprodukter som Amiga och PC med tillbehör och spel, berättar Tord Grundström, som numera är minoritetsägare i Datakompaniet.

Nya konkurenter

Samtidigt startar Tord Grundström och några andra ett nytt företag kallad **Expandator Informations & Nätverkssystem AB** i Nacka.

—Det bolaget ska enbart sälja tunga Amigalösningar till företag. Vi inriktar oss främst på bildbearbetning, informationssystem, genlock och nätverkslösningar. Det blir ingen butik utan enbart utställningslokal och kontor.

Enligt Tord Grundström kommer man satsa hårt på bra support och nyckelfärdiga lösningar. På så vis blir man unika på Amigaområdet i Sverige.

Bland spelimportörerna såg det ett tag ut att bli HK Softcenter, Wendros och Sofiech som återigen skulle dela på marknaden.

Men sedan dök Staffan Karbing, tidigare inköpschef på HK Electronics, upp med Datamedia AB.



Thomas Svensson på Procomp. Foto: Arne Adler



Tore Åkerholm och Staffan Karbing Datamedia AB hoppas kunna ta 30 procent av marknaden. Foto:Matz Oscarsson

—Vi hoppas kunna ta 30 procent av marknaden, säger Staffan Karbing.

Heltäckande import

Datamedia kommer att satsa på en heltäckande import. Något som Staffan Karbing tror att de mindre butikerna kommer att uppskatta.

Men han tror också att spelen kommer att bli dyrare.

Idag kan ingen få de rabatter som HK hade. De engelska företagen är väldigt skeptiska efter konkursen.

HK Electronic importerade inte bara spel. De var också ett av de tre företag som importerade och distribuerade nyttoprogram till Amigan i större skala.

Ingen support

Men varken Datamedia eller HK Softcenter kommer att syssla med nyttoprogram. I varje fall inte till att börja med.

Nu är det bara Procomp och Karlberg & Karlberg kvar som översätter och distribuerar nyttoprogram i större omfattning.

Räkna inte med service och uppdateringar av program som du köpt från HK

—Då får man vända sig till tillverkarna i USA och England, säger Heikki Karbing.

Det är kört

Vilket går bra om du har registrerat dig direkt hos tillverkaren. Men har du skickat ditt registreringskort till HK så är det kört. Tyvärr.

Många tror nu att direktimporten av nyttoprogram från England och Tyskland kommer att öka. Folk är inte beredda att betala extra för en svensk version.

Thomas Svensson på Procomp håller delvis med.

Visst, experterna som kan sin dator utan och innantill och fixar problemen själva kommer att köpa direkt. Men det finns fortfarande en majoritet som vill ha svenska manualer, svenska menyer och möjlighet att ringa och få hjälp i Sverige.

PATRIK NILSSON
CHRISTER RINDEBLAD

KÖP SOMMARENS TUFFASTE T-SHIRT



Sätt på dig årets i särklass läckraste T-shirt, och var lika sommarfräck som vi här på Datormagazin (från vänster Ylva, Ursula, Jeanette, Lars och Åsa). En, efterlängtad tröja nu åter i lager med DATORMAGAZIN*-tryck!*

Den passar både killar och tjejer. Vit 100 % bomull. Storlekarna S, M, L och XL.

Skicka in kupongen NU och försäkra dig om en T-shirt! Endast 98 kr.

Beställnings kupong

Namn ______________________

Adress ______________________

Postnummer ______________________

Postadress ______________________

Ja, jag beställer ______ tröjor, à **98 kr.**
Postförskottsavgift tillkommer.

Färg __________ **Storlek** __________

Skicka kupongen till
DATORMAGAZIN, Box 21077, 100 31 Stockholm
Märk kuvertet "T-shirt"

Opera med Amigan



Premiärdags! Efter att i över ett år endast ha sett operan i form av datorbilder, får Annika Hellström äntligen stå på en verklig scen. All dekor, allt smink och all musik har gjorts i förväg med datorns hjälp.

Foto: Anders Gunnar

Av Ylva Kristoferson Sandström

ÖSTERBYMO (Datormagazin) **Det är inte många som får tillfälle att sjunga opera redan i skolan. Men för tio åttondeklassare i Östergötland har drömmen blivit verklighet.**

Med Amigans hjälp har elever och lärare tillverkat musik, dekor och smink.

Österbymo i Östergötland är en av Sveriges många glesbygder. Närmaste stad är Tranås, som ligger tre och en halv mil bort. Landskapsbilden domineras av bondgårdar, skog och ängar.

Samhället är centralort i en av Sveriges minsta kommuner, Ydre, med ungefär 5000 invånare. Här finns värdshus, skola, affär och bensinmack. Men inte så mycket mer. Men här levs inget efterblivet lantliv. Tvärtom.

Med hjälp av ett par Amiga 500:or har högstadieskolan i Österbymo lyckats sätta upp en hel opera.

Tolv elever med tillvalsämnet MusikTeaterfilm står på scenen och sjunger för kung och fosterland, ackompanjerade av en "riktig" symfoniorkester.

Men det finns ingen symfoniorkester på plats. Istället sjunger eleverna singback, d.v.s. levande sång till inspelad musik.

Inspiration från b.la. Mozart

Det är musikläraren Peter Öhman som komponerat det mesta, med visst bistånd från kompositörer som Wofgang Amadeus Mozart och Pjotr Tjajkovskij. All musik har han spelat in på sin Amiga, mixat och sedan fört över på band.

Operan ingår som en del i ett större projekt med datorer i skolan.

— Det är framförallt de kreativa skolämnena som tjänar på att använda datorer, menar Katarina Öhman, lärare och ansvarig för datorprojektet.

—Man kan snabbt göra utkast, ändra om, göra tillägg, flytta och spara olika förslag.

Detta har man utnyttjat flitigt i operaproduktionen.

"Där ska jag göra entré"

Redan i produktionens inledningsskede började eleverna fundera på hur scenen skulle se ut, vilken dekor man skulle ha, hur personerna skulle se ut o.s.v. Olika förslag ritades upp i ritprogram och sparades. Bilder på de deltagande digitaliserades och eleverna sminkade varandra i datorn.

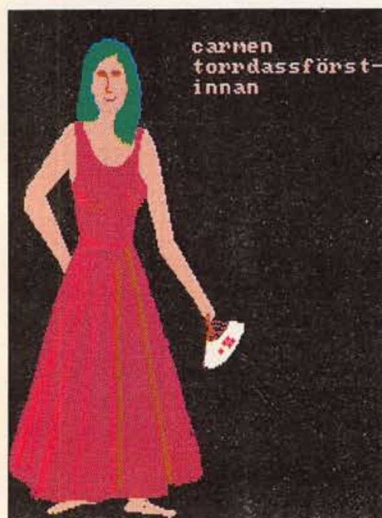
Erika Hultman förvandlades till den åldrade balettdansösen Olga på nolltid. Annika Hellström blev en ful valkyria.

Här skedde förvandlingar som inte stod

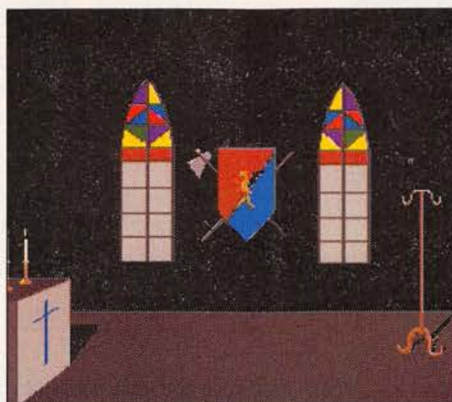

Erika förvandlades snabbt till...

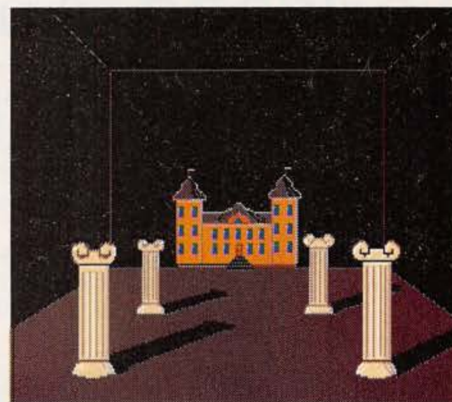

...en åldrad balettdansös med hjälp av Amigan.


Vips! så blev Annika en ful valkyria.



Eleverna ritade alla kläder i datorn, redan på planeringsstadiet.




"När vi ritade upp scenen, kunde någon protestera mot placeringen av en blomma eller stol". "Nej där kan den ju inte stå, där ska ju jag göra entré!"

Dr Jekyll och Mr Hyde långt efter.

— Fördelen är att operan blir konkret redan från början, säger Katarina Öhman. I vanliga fall är det ju först i slutskedet man börjar fundera på hur scenen ska se ut, hur man ska sminkas. Eleverna kunde börja leva sig in i sina roller på ett mycket tidigare stadium, eftersom de visste hur det skulle se ut när det blev klart.

—Vi undvek också en del misstag. När vi ritade upp scenen, kunde någon protestera mot placeringen av en blomma eller stol. "Nej, där kan den ju inte stå, där ska ju jag göra entré!".

Dramaten nästa

Katarina Öhman är gammal Amigaentusiast. Redan 1986 lyckades hon övertala skolan, där hon jobbar som mellanstadielärare, att köpa in två stycken Amiga 500. Senare fick hon reda på att skolöverstyrelsen delade ut projektpengar för datoranvändnig i skolan. Lilla Ydre kommun, en av Sveriges minsta, kom att bli Sverigeledande på datorer.

Och nu börjar intresset från "den stora världen" komma. På premiären fanns, förutom Datormagazin, även forskare från Linköpings universitet, närvarande. Idéerna om sminkning i datorn har t.o.m. nått så långt som till Kungliga Dramatiska Teatern i Stockholm!

— Jag talade med en man från Dramaten, som var mycket intresserad av vårt arbete, berättar Katarina Öhman. Han menade att vårt sätt att digitalisera bilder skulle kunna spara mycket energi för Dramatens sminköser.

— Genom att prova i datorn, skulle Dramaten kunna beställa in precis de kläder, peruker och så vidare som behövs. Det skulle spara mycket möda.

Datorn når nya mål

Under själva föreställningen syns inga datorer i teatersalen. Dekoren är gjord i vanlig papp, kläderna sydda i vanligt tyg, skådespelarna sminkade med vanligt smink. Det enda datorliknande är musiken, som dock spelas upp från en alldeles vanlig bandspelare.

—De flesta som använder datorn i skolan, använder ett program, bara för att använda programmet. Det ligger ett egenvärde i att använda datorer. Det håller vi inte med om. Vi vill använda datorn som ett redskap under produktionen för att nå mål man annars inte skulle nå, säger Katarina Öhman.

—Men bara för att man använder datorer, behöver man inte ha dem med i hela processen, från idé till framträdande. Vi har valt att använda datorn under tillverkningen av operan, men inte under uppförandet. Det är där den gör nytta.

Projektet fortsätter alltså även efter det att man slutat använda datorn. Härnäst ska eleverna få öva sig att sjunga och göra inspelningar i en riktig musikstudio.

— Vi spelar in en demo av operan och skickar till andra skolor. Sedan kommer vi att åka runt på olika skolor och spela operan under hela hösten, säger Peter Öhman, en mycket stolt kompositör och musiklärare.



Förklädd Amiga

NewTek har börjat sälja hela Videotoaster-datorer, istället för att sälja Amiga datorer och videotoasterkort separat. Video-toaster-datorn består av en Amiga 2000 med 5MB RAM, hårddisk samt videotoatserkort. Alla Commodore-Amiga märken är borta och utbytta mot ''VideoToaster'' och ''NewTek''. På så vis hoppas New Tec komma förbi köparnas eventuella fördomar mot Amiga som en speldator för småpojkar.

Pris: 3995 dollar (ca 30 000 kronor). (VideoToatser finns ännu endast i NTSC version, PAL är aviserad till januari 92). NewTel Inc. 215 S.E. Eight St. Topeka, KS 66603. Tel: 0091 913 354 1146, fax: 3541584.

Amos-kompilatorn är äntligen här!

Nu har äntligen AMOS kompilatorn släppts. Normalt blir AMOS program ca dubbelt så snabba när de kompilerats. Kompilerade program crunchas automatiskt ca 60% i storlek och expanderar blixtsnabbt. En speciell uppdateringsmodul för AMOS medföljer, den gör om din existerande AMOS till senaste versionen med kompilatorstöd, bättre multitasking, nya sprite, bob och skärmkopieringsrutiner. AMOS assembler är en ny kraftfull modul som ger en möjlighet att itegrera 68000 assembler i sina AMOS--program.

Inom snart väntas även AMOS 3D paketet som låter en göra 3D program/spel som Starglider-II, Virus m.m med en bråkdels arbetsinsats. ''AMOS kompiler'' kostar i England 30 pund (ca 360 kronor). Tel: Mandarin Software 009 44 51 357 1275. AMOS kompiler testas nu av Datormagazin.



Större löstagbara hårddiskar

Nu finns systemet med löstagbara hårddiskar ''Bernoulli'' i ny kraftfullare variant. Bernoulli 90 från Iomega ger 90MB diskar som förenar vanliga disketters smidighet med snabbheten och säkerheten hos hårddiskar. Det nya 90-systemet har en åtkomsttid på 27ms och dataöverföring på 20MBit/s 90MB-versionen är helt kompatibelt med den tidigare 44MB versionen. 90MB versionen har även SCSI-II anslutning (kompatibel med SCSI-I). Kontakta Sigge Pedersen, Iomega Corporation, Holmenhaugen 3, 0385 Oslo 3, Norge. Tel: 009 47 2 495 031. Fax: 009 47 2 495 044.

SMÅTT OCH GOTT

✔ **För videoproffsen** finns nu ett nytt videoproduktionssystem till Amigan. MediaPhile ger noggrann EBU och SMPTE tidskodning, kontroll av av Digital Creations genlocks, videospelare, kameror och infraröda enheter som CD och laservideospelare. Systemet fungerar på alla konsument- och proffs-VHS, SVHS, 8mm, Hi8mm och Beta-videosystem samt med kommande system.

Interactive Microsystems, Inc 9 Red Roof Lane, Salem N.H. 03079, USA.

✔ **CanDo** finns nu i ny version 1.5. Det används för att utveckla multimediaapplikationer. Pris: 1369 kr inkl moms.

CanDo! tillägspaket introduceras även. ''Intro Pak'' 431 kr inkl moms, ''Pro Pak 1'' 431 kr, ''Lunar Construction Set'' 306 kronor, ''Canvas'' 369 kr samt ''Interface design Kit'' 619 kr.

Svensk distributör är ProComp: Box 46, S-340 36, Moheda.

✔ **''Paint me a Story''** från GeniSoft är ett program för barn, där de själva kan skapa sagor och berättelser med färger. PMAS kostar £25 (ca 300 kronor). Adress: Genisoft, Unit 3 Payle 14, Newlands Drive Colnbrook, Berks SL3 0DX.

✔ **Diamantbok** är ett nytt svenskt bokföringsprogram. Det följer FARs senaste rekommendationer och följer BAS 90 kontoplanen och de nya momsrutinerna. Kraft, snabbhet och lättanvändhet är egenskaper som utlovas. Tel: 031 19 40 48.

✔ **Abris data** har en ny version 3.2 av sitt bokföringsprogram ute. Programmet är för enklare bokföring. Det följer BAS 90 kontoplanen. Tel: 031 873131.

✔ **DTP-programmet Publishing Partner Master** har kommit i ny mindre version — Junior. PPM Junior bygger på PPM Master 2.1 men saknar vissa av dess funktioner och har ett betydligt lägre pris, 1245 kronor inkl moms. Distributör: ProComp, Box 46, S-340 36 Moheda.



Ny version av DeluxePaint

En ny version av DeLuxe Paint kommer i höst. Nya funktioner är bl.a. HAM-läge, möjlighet till åtta olika 32-färgerspaletter. Man kan nu även spara och ladda 256 färgers IFF bilder. Anpassning till nya funktioner i WB2.0 har även gjorts.

Sålde gratis-ex av Datormagazin

Piratförsäljarens försvarstal

Av en lustig händelse fick vi tag i Datormagazin 11-91 där en rolig figur uttryckte sin vrede över vår lilla försäljning på AmiCon, där vi tog tillfället i akt och sålde ett antal DM's för en mindre summa!

Vi betalade våra 50 kronor för att komma in på denna, relativt löjliga, mässa! Vi vandrade omkring i lokalen en mindre stund och kunde genast bedöma denna tillställning. Boring!

Vi var extremt missnöjda med denna mässa och var besvikna över de 50 kronorna vi hade slängt i sjön! Vi beslöt oss för att sälja de gratis exemplar av Datormagazin som arrangörerna hade lagt på ett bord just innanför ingången.

Eftersom den innehöll en rabattkupong på 10 kronor, beslöt vi oss för att sälja tidningen för 5 kronor vilket innebar att vi tjänade 5 kronor och köparen tjänade 5 kronor plus att de fick något att läsa i den otroligt överdimensionerade kön! Med andra ord tjänade båda parter på vår affärsrörelse.

DEBATT FORUM

Ni skrev också att det var meningen att varje besökare skulle få tidningen gratis, men för att få den gratis, måste de betala inträdet på 50 kronor, så vi bara sänkte priset med 5 kronor.

Vi tjänade 1200 kronor på att sälja dessa tidningar vilket innebar att vi sålde 240 tidningar med farten av 2 stycken i minuten! En klart godkänd timlön! Så att dra en slutplädering: Vi gjorde alla glada, utom Christer Rindeblad och Masse. Ett litet meddelande till arrangörerna av AmiCon: Nästa gång, försök att arrangera en BRA mässa!

Seriös affärsman

Har man "rätt" att stjäla något, därför att man blir besviken? Att "båda parter tjänade på affären" gör den inte mindre fel. Om Jeanette stjäl en stereo som hon säljer till mig för 50 kronor, så tjänar både hon och jag på affären, men det är likförbaskat stöld.

Vår "seriöse affärsman" verkar helt sakna den egenskap som vi vanliga medborgare kallar moral.

Ylva Kristoferson Sandström
Biträdande Redaktionschef



Några av de rabattkuponger som gav Datormagazins läsare rabatt på inträdet till AmiCon.

SKRIV TILL INSÄNDARSIDAN



Hola! Jag heter Jeanette Lagerholm och har hand om insändarsidorna. Tyvärr är det bara en sida i detta nummer liksom i nr 12. Men det ska inte bli någon vana, utan beror endast på brist på utrymme. Så forstätt att skicka in brev!

Så kopplas datorn till två bilbatterier

Jag läste artikeln om batteridrift av Amiga och har lite att tillägga: Har man tillgång till två batterier räcker det att stabilisera batterispänningen. Kopplingen sker enligt:

```
+.............-+..............-
+12v      +-0v       -12v

+5v       +-0v
```

Ett bilbatteri med endast 9V i polspänning behöver laddas. En variant för att slippa lägga pengar på en dyr omformare vore att via RF-modulator koppla Amigan till TV-apparat. Sådana finns för camping (husvagn/båt) även små LCD-TV's i färg. Kvaliten blir inte densamma som monitor men kanske allsidigare användning kompenserar det.

Alltid alerta Datormagazin kunde väl redovisa navigationsprogram för seglare eller utlysa tävling om bra program. Amigan kunde räkna ut bäringar, lat/long, brytpunkter och distans.

Sommarhälsning
Carlsson/Stockholm

Angående navigationsprogram till Amigan: finns det sådana?! Christer skulle bli alldeles salig om han fick skriva "Navigera din båt med en Amiga". Äntligen skulle han få en anledning att spendera sin tid på det sätt han trivs bäst, på sin segelbåt med en Amiga.

Jeanette



ATARI BURNS IN HELL!!

MADE BY:
PICTURE CROC
AND
WOLF

TYCK TILL PER BILD

Min Bild!

■ Använd din rit-talanger till att uttrycka vad du tycker. Undvik färger! Sv/v-bilder kommer mer till sin rätt.

Skicka in din bild på diskett som IFF-fil till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuveret "Tyck till per bild". Skicka med ett frankerat kuvert, om du vill ha tillbaka disketten.

Commodores CDTV

- ulv i fårakläder eller...



Nu har den kommit till Sverige!

I dagarna börjar Commodore sälja sin omtalade CDTV, den "Trojanska hästen" som ska få vanliga svenskar att investera i en dator - fast de inte vet det...

CDTV kan användas som en vanlig Amiga, men med enorm lagringskapacitet för data. Dessutom är det en fullblods stereoanläggning med CD-spelare. Allt för 7.000 kronor!

Datormagazin har granskat CDTV närmare. På de följande sex sidorna får du veta allt om Commodores nya supermaskin. En ulv i fårakläder, eller?

Den kryptiska förkortningen CDTV har väckt nyfikenhet. Men den betyder helt enkelt "Commodore Dynamic Total Vision". Vilket bara är en ordlek.

Med CDTV kopplad till TV och stereo förenas ljud och bild. Till skillnad från videobandspelare, där man passivt ser filmer, kan man i vissa CDTV-"program" aktivt delta och bestämma handlingen via fjärrkontrollen. Det kan vara nöjesprogram (spel), undervisning, referensverk, "papperslösa böcker" och tillämpningar som ännu ingen ens kommit att tänka på.

Modeordet inom databranchen just nu är "multimedia". I detta "nya" media binder man samman rörliga bilder, ljud och text samtidigt som man gör det interaktivt, alltså att man själv kan styra och bestämma innehållet. Commodore vill att CDTV ska bli 90-talets multimedia-maskin i hemmen.

Möjligheterna med CDTV är nästan oändliga.

Familjens uppslagsverk försvinner från bokhyllan och hamnar på en CD-skiva, som kommer i ny version varje halvår. Pappa har en guide över världens alla golfbanor med tips från Nick Faldo. Dottern har speciella New Kids on The Block-skivor, med alla medlemmarnas livshistoria inklämd bland massor av idolbilder och ett NKTB

Fort. sid 16

Forts. från sid 15

äventyrsspel.

Sonen i familjen har sina egna CDTV-skivor med häftiga actionspel och en nyligen i hemlighet beställd *"Traci Lord is back"* - spel, m.m.

Spel är naturligtvis en viktig punkt för CDTV. Den kan bli framtidens ultimata spelmaskinen om spelbolagen lär sig och har råd att utnyttja CD-ROM skivorna.

CDTV är lättanvänd

Commodore lär ha lagt ner stor möda på att göra CDTV lättanvänd. Den levereras utan handbok (ett litet A5-ark utgör hela installationsbeskrivningen). Allt som behövs för att koppla den till TV och stereo finns i paketet. Och nästan vem som helst klarar av att koppla in den ***(vi lät några datorovana personer på förlaget testa och de klarade det i en handvändning).***

CDTV styrs helt via fjärrkontrollen. Riktlinjer har tagits fram så att alla titlar styrs på liknande sätt.

En CDTV-titel kan vara flerspråkig. Har man CDTV inställd på "svenska", så kan en titel känna av det och bli helt på svenska. Ännu finns inga svenska titlar.

Svagaste punkten på CDTV är sättet att ladda CD-skivan. Innan den stoppas i spelaren, placeras den i en behållare. Denna vagga är svår att öppna och skivan kan lätt placeras fel så att den fastnar i spelaren.

Vad är CD-ROM?

CDTV-titlar kommer på CD-ROM skivor. Det är datavarianten av vanliga CD musikskivor. CD-ROM kan rymma enorma mängder data i form av bilder, ljud, text och program. En skiva rymmer ca 550 MB data, lika mycket som 270.000 tätskrivna A4-sidor eller 625 Amigadisketter. Till skillnad från datorernas disketter och hårddiskar så kan en CD-ROM-skiva bara läsas, all information läggs dit en gång för alla i fabriken.

Exakt hur mycket text, bild eller ljud varje skiva innehåller varierar. Är det en "papperslös bok" som mest innehåller text så kan merparten fyllas med just text (en nästan 300.000 sidor lång bok..).

Ljud och animerade bilder använder mycket mer utrymme. Ett par sekunder animering motsvarar lika mycket information som tusentals A4 sidor. Hur mycket som används för text, bild, ljud och programkod beror helt på vilken typ av CDTV-titel det är. Hela utrymmet på CD-ROM skivorna har ännu så länge sällan utnyttjats helt...

TV-kvalitét?

CDTV har samma grafikmöjligheter som Amigan. Långa animeringar kan göras på ungefär en fjärdedel av skärmen med ca 12-15 bilder per sekund. Bildkvaliten kan då jämföras med en sämre VHS-video.

Ännu kan CDTV inte visa animeringar med VHS-kvalitét över hela bildytan, men "Fullskärmsvideon" är under utveckling. En internationell industrigrupp håller på att ta fram en standard, och tills den är helt fastställd dröjer det tills en "fullvideo-adapter" finns.

CDTVn kan användas för att spela vanliga CD-skivor med musik. Den kan även spela s.k CD+G skivor. Dessa CD-skivor kan spelas i vanliga CD spelare.

Men spelas de i en CDTV kommer en "musikvideo" på TV:n. Det är knappast MTV. Istället är det en rad stillbilder som visas tillsammans med sångtexter.

CD+Midi liknar CD+G, men istället för grafik kodar man in midi. CDTV har midiportar på baksidan. Kopplar man in en synth och spelar en CD+Midiskiva så har man plötsligt en alldeles egen Karaoke-maskin som man kan sjunga eller spela med till. CD+G och CD+Midi utnyttjar oanvänt utrymme på CD-skivor, de stjäl inte musikutrymme.

Ännu så länge är utbudet av CD+G och CD+Midi skivor ytterst begränsat, helt enkelt för att det finns så få maskiner som kan utnyttja dem.

En CDTV spelare kommer kosta ca 6.000 - 7.000 kronor. De olika titlarna kan pendla kraftigt i pris. Annonser i engelsk press tyder på att enklare CDTV-titlar kommer att kosta mellan 250-800 kronor.

Pekka Hedqvist

Allt du behöver veta om CDTV



CDTV rymmer mängder med möjligheter inför framtiden. Datormagazin har tittar närmare på dem.

Kan jag köra CDTV-program på min vanliga Amiga? Vad finns det för tillbehör? Hur utvecklar man program för CDTV?

Här får du svaret på många av de vanligaste frågorna kring Commodores CDTV

Har man redan en Amiga, är man kanske inte pigg på att köpa en till, även om den kommer i ny förpackning med CD-spelare. Det har Commodore tagit fasta på och utvecklat **"A690"** som ska börja säljas vid årsskiftet. Med den förvandlas en Amiga 500 till en fullfjädrad CDTV.

A690 kopplas till Amigans expansionsport precis som en hårddisk. Något svenskt pris på A690 är ännu inte bestämt. I England kommer den dock att kosta 299 pund (ca 3 600 kronor).

Amiga 2000/3000-ägare får vänta. Något tillbehör från Commodore som ger CDTV kompabilitet har ännu inte aviserats. Det kommer dock, var så säker.

Däremot har amerikanska **Xetec** en CD-ROM drive med SCSI-anslutning och mjukvara som gör A2000/3000 delvis CDTV-kompatibel. Xetec-driven fungerar med CBM 2090/2091/590, GVP med FaaastROM, Xetec, IVS TrumpCard Professional samt Supra WordSync.

I Tyskland har företaget Software-Corner utvecklat en adapter till Amiga som gör att man kan ansluta **Pioneer CD-Video spelare** till Amigan och använda den som CD-ROM.

Varken Xetec SCSI CD-

FORTS. SID 20



CDTV titlarnas intåg på marknaden. Foto: Matz Oscarsson

Här är programmen för CDTV

Bibeln eller nakna kvinnor på CD-skiva, kan det vara något? Lars Jansson har gått igenom de för tillfället tillgängliga CDTV-titlarna, med blandat omdöme. Titlarna måste dock bli bättre än så här för att sälja, tycker han.

Underhållning

Psycho Killer (On-Line Entertainment)

Psycho Killer är det enda nu tillgängliga spel, som ger en liten försmak av vi kan vänta oss i framtiden av CDTV. Spelet innehåller mängder av digitaliserade bilder, både rörliga och stillbilder, och samplat tal plus två CD-tracks.

En desperado har stoppat en bil på en ödslig väg och släpat med sig den kvinnliga föraren in i skogen. Du råkar av en händelse köra förbi och se galningen och kvinnan på väg in i skogen. Snabbt bestämmer du dig för att rädda henne.

Psycho Killer känns nytt och ganska fräscht, även om CDTV-spelen måste bli bättre än så här för att sälja större kvantiteter.



Nöjes-Lars och sekreterar-Jeanettes favorit är Psycho Killer.

Sim City

(Infogrames/Maxis)

I Sim City får spelaren chans att själv bygga sin egen stad i fyra olika tidsåldrar. Skatter, föroreningar, kriminalitet, kommunikationer m.m måste regleras för att invånarantalet stadigt ska öka.

CDTV-versionen innehåller en del riktigt bra CD-musik och jämfört med amigaversionen har menyerna snyggats till och snabbats upp. Spelet i sig är dock detsamma.

The Hound of the Baskervilles

(On-Line Enternainment)

Har du någon gång velat bli detektiv? Då kan det här spelet vara något för dig. Spelaren får tillgång till Dr Watsons anteckningar, som ''återfanns i ruinerna efter det bombade Cox's Bank vid Charing Cross i London''. Med hjälp av dessa ska Sherlock Holmes mest berömda mysterium, Baskervilles Hund, lösas.

Spelet innehåller en mängd digitaliserade fotografier och allt tal spelas direkt från CD-skivan, vilket medför en imponerande ljudkvalitet. Kvaliteten på de digitaliserade bilderna är inte den högsta och spelet blir lite segt i längden.



Wrath of the Demon är ett typiskt amigaspel som är överfört till CD.



Konstruera din egen stad i Sim City.

Wrath of the Demon (ReadySoft)

Detta är inget annat än ett rent amigaspel överfört till CD. Bakgrundhistorien är tämligen ordinär: en elak demon vaknar efter en tusenårig dvala och finner att tillvaron inte är lika förpestad som när han somnade. För att råda bot på detta rövar han bort en god fé.

Som godhjärtad hjälte är det spelarens uppgift att leta rätt på fén för att sedan sopa golvet med demonen. Spelet är ett renodlat arkadspel med lysande grafik och ljud. (Wrath of the Demon recenserades i Datormagazin 2/91 och fick 8 i totalbetyg.)

Forts. från föreg. sida.

Utbildning/Information

Barney Bear Goes to School

(Free Spirit Software)
En titel för de allra yngsta. Barney Bear måste väckas, kläs på och få frukost innan han kan ge sig iväg till skolan. Väl i skolan kan Barney (eller hellre spelaren) måla, räkna och lära sig stava. Grafiken är inte märkvärdig på något sätt, men allt tal hämtas direkt från CD:n, med lyckat resultat. Barney Bear Goes to School finns endast på engelska, varför det kan vara svårt att motivera ett köp i Sverige.

The Illustrated Holy Bible

(Animated Pixels)
Animated Pixels har varit ambitiösa nog att lägga hela Bibeln tillsammans med ett antal illustrationer på CDTV. Bibeln som bok behöver knappast presenteras, men The Illustrated... låter användaren söka efter givna ord, avsnitt eller i speciella kapitel eller böcker. Det hela är ganska tråkigt genomfört, och så länge CD-versionen av Bibeln enbart finns på engelska torde ite titeln hitta till den svenska marknanen.

Time Table of History

(Xïphias)
Vad hände 1969 och hur såg det ut? Med de två diskarna i denna serie kan användaren få information om t.ex Watergate-skandalen eller Romarrikets fall genom en digitaliserad bild och en samplad röst. Disken innehåller även en del animationer av hygglig kvalitet.



Lars på redaktionen vill upplysa om sina hemtrakter. Med hjälp av World Vista får man en tjusig karta över det vackra Sverige.

World Vista

(Applied Optical Media Corporation)
Detta kan enklast beskrivas som en avancerad, datoriserad atlas, med tillgång till information om världens länder, inklusive språk, musik, historia och politik. En av de roligare titlarna, även om det finns detaljer att slipa till.

Garden Fax

(CDTV Publishing)
Garden Fax är en serie om sammanlagt fyra CD-skivor med fakta om hur man sköter sin trädgård och sina blommor. Här finns bilder på olika träd, blommor, grönsaker samt tips om hur de ska skötas, vilken zon de trivs bäst i osv.

Dock är det fortfarande lättare att slå i en bok än att slå på sin CDTV för att kolla varför morötterna eller kaktusarna inte trivs.

The Illustrated Works of Shakespeare (Animated Pixels)

Denna skiva innehåller, som titeln antyder, Shakespeares samlade verk, inklusive ett antal digitaliserade träsnitt. Skivan känns genomarbetad och komplett, men är genomgående på engelska.



Barney Bear Goes to School är för de yngre, och handlar om sysslorna före och i skolan


Garden Fax är perfekt för dem som missköter sina blommor.

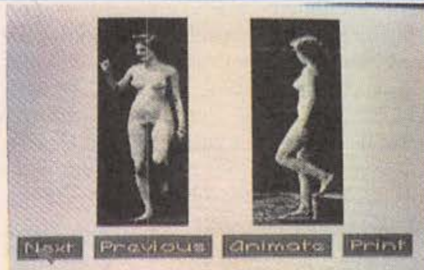


Hur står det till med historien?

Animation/Underhållning

Women in Motion

(On-Line Entertainment)
Eadweard Muybridge hette en fotoentusiast som i slutet av 1800-talet experimenterade med rörlig film. Många av de stora animatörerna, inklusive Disneys, har använt Muybridges verk som grund för sina respektive arbeten. Women in Motion, som betyder kvinnor i rörelse, innehåller ett antal korta animerade sekvenser med nakna kvinnor i olika situationer, t.ex kvinnor om sopar, kvinnor som stryker eller kvinnor som kastar boll mellan varandra. Sekvenserna går att frysa och skriva ut, om nu någon skulle vilja det.



Bl.a. Walt Disneys animatörer har använt Muybridges verk som grund till sina arbeten.

Fråga oss inte vilka Women in Motion riktar sig till. Vi vet inte.

Musik

CD Remix

(Microdeal)
Ett program för varje vardagsrums-DJ. CD Remix, eller DJ in a Box som programmet också heter, låter användaren blanda favoritspåren med ett otal samplingar av typen ''Ahh, do you have any drums in your house?''. Det är också möjligt att lägga på extra trumspår för äkta ''house-känsla''. För den som gillar att sitta och pilla med 74-dels sekunder är CD Remix ett kul program. Dock dök CDTV:n alltför många gånger för att entusiasmen skulle bestå när vi testade.

TÄVLING!

Vinn en CDTV!



Foto: Matz Oscarsson

Nu har du chansen att vinna en egen CDTV värd 7.000 kronor!

Allt du behöver göra är att svara rätt på tio frågor om CDTV. Samt i en mening berätta om ett program eller användningsområde du drömmer om för CDTV.

Vill du bli ägare av en CDTV? Då har du chansen nu. Häng bara med i Datormagazin frågesport.

För att tävlingen ska bli lite svårare kör vi den i två omgångar dels i detta nummer av Datormagazin, och dels i nästa nummer som utkommer om 14 dagar.

Här under hittar du fem frågor om CDTV. Till varje fråga finns tre alternativ, varav endast ett är korrekt. I nästa nummer av Datormagazin kommer ytterligare en omgång med fem nya frågor. De korrekta svaren till alla tio frågorna hittar du i våra CDTV-artiklar i detta nummer. Så det är faktiskt inte så svårt att svara rätt.

För att delta i tävlingen måste du besvara frågorna rätt samt klippa ur (eller ta en kopia) av tävlingstalongen nedan. Berätta också i korta ordalag vad du personligen skulle vilja ha för program eller användningsområde för CDTV. (Talong för detta ändamål i nr 14)

Spara den ifyllda kupongen till nästa nummer (nr 14) av Datormagazin. Då kommer ytterligare fem frågor om CDTV. Klipp ur även denna talong och skicka BÅDA talongerna till Datormagazin. Adress samt hur du ska märka kuvertet avslöjar vi i nästa nummer.

Den först öppnade med tio rätta svar, som dessutom har det bästa förslaget till CDTV-program, belönas med Commodores CDTV plus två CDTV-program.Dessutom delar vi ut tio spännande Amiga eller C64-spel som tröstpris. Samtliga vinnare underrättas personligen per brev, samt i nummer 15 av Datormagazin.

Svårare än så är det inte att vinna en CDTV. Missa inte chansen!

Fyll i rätt svar i talongen här bredvid

A Vad står förkortningen CDTV för?

1. CD + TV.

X. Commodore Dynamic Total Vision.

2. Compact Disk Total Vision.

B Hur mycket information kan en CDTV-skiva lagra?

1. 55 Mb data.

X. 270.000 tätskriva A4-sidor.

2. 5.500 Amigadisketter.

C Vad är CD+G?

1. Ett nytt häftigt CDTV-spel.

X. Namnet på fjärrkontrollen.

2. Vanliga CD-skivor med grafik som kan spelas på CDTV.

D Vilken berömd detektiv är du i CDTV-spelet The Hound of the Baskervilles?

1. Sherlock Holmes.

X. Inspector Closeau.

2. Christer Rindeblad.

E Vad förvandlar din Amiga 500 till en CDTV?

1. A590.

X. A690.

2. CDTV-500 Transformer.

OBS spara talongen!
Men skicka inte in talongen förrän ni fått de resterande fem frågorna i nr 14.

Fråga	1	X	2
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			

Nr 14

"ALLT DU BEHÖVER VETA...

FORTS. FRÅN SID 16

ROM eller Software-Corners CD-Video-adapter är dock hundraprocentigt CDTV-kompatibla. Commodore ger ju inte bort sin CDTV-mjukvara utan vidare.

CDTV ger samma höga ljudkvalitet som vanlig CD-spelare. I en titel kan CDTVs 16-bitar CD-ljud och Amigans 8-bitsljud mixas och användas samtidigt. Med hjälp av digital signalbehandling kan därför mycket realistiska 3D-effekter åstadkommas. CDTV-spelet Xenon II lär använda speciella "surround" CD-ljud utvecklade av Roland.

CDTV-teknik

Eftersom CDTV bygger på Amiga-teknologi kan en Amigans alla utvecklingsverktyg ofta användas för utveckling av CDTV-titlar. Och eftersom mängder av existerande mjukvara till Amigan just är grafik-, ljud- och hypermedia-inriktade så är tillgången på verktyg mycket god.

"Advanced Military Systems" är en CDTV-titel gjord med "Director II", ett välkänt videoanimeringprogram. Andra Amigaprogram som kan lämpa sig är CanDo, UltraCard, AmigaVision, AMOS och många mer. Så länge man inte utnyttjar de mer avancerade finesserna i CDTV kan det räcka med dessa "författar och "script-språk".

Commodore har också själva utvecklat en rad egna produkter speciellt för utveckling av CD-TV-titlar.

CD-ROM kan normalt bara ladda max ca 170KB/sek (som en långsam hårddisk). Det räcker inte för animering över hela skärmen i realtid direkt från disk. Med speciella **CDXL-rutiner** kan dock CDTV visa ca 12 bilder i sekunden på ca en fjärdedels skärmyta i 4096 färger med ljud direkt från disk.

CDXL är en serie tekniker för att minimera laddningstiden från CD-ROM till Amigan minne. För att öka läshastigheten och söktiderna placeras all bilddata på skivan så sekvensiellt som möjligt. Ingen form av datakomprimering görs. Amigans blitter används inte och 68000 CPUn används bara till åtta procent under CDXL animering! Istället används speciella "copperlistor" (små program skrivna för Amigans grafik-coprocessor).

CDXL rutinerna är inte bundna till grafik utan kan nyttjas närhelst man vill ha maximal överföringshastighet.

Det amerikanska företaget Xiphias har tagit fram ett databas och söksystem kallat **XDB-SE** för CDTV. Det är ett s.k "hypertext-system" där alla ord och texter innehåller kopplingar till varandra med korresponderande innehåll. Detta underlättar mycket vid sökning bland stora faktamängder. X-DB-SE finns för CDTV-utvecklare som ett set 'C'-funktioner.

Komprimera grafik

S-Box är ett antal rutiner för komprimering av främst grafikdata. Ett exempel på dess effektivitet kan man se på den animerade CDTV loggan som kommer fram när CDTV startas. Den ligger i ROM och tar endast upp åtta procent av sin naturliga storlek.

Time-fold är ett annat komprimeringssystem för video och animeringar, utvecklat för att komprimera animeringar sparade i standardformatet "Anim". Rutinerna tar en anim-fil, reducerar dem till en sjättedel av grundstorleken genom att reducera bildkvaliten på de delar av animeringen som inte är i blickfånget. När komprimeringen är gjord sparas filen i 'time-fold' format och kan sedan spelas upp med C-rutiner (CD-XL).

CDTV-emulator

C-Trac är en CDTV-emulator på ett kort till Amiga 2000/3000 samt programvara.

C-Trac har en kabel som kopplas direkt till moderkortet på CDTV så att den tror att den läser från CD-ROM när den egentligen läser från Amigans hårddisk. C-Trac kompenserar hårddiskens överföringshastighet så den motsvarar vanlig CD. På Amigans hårddisk kan en speciell partition skapas som helt motsvarar en CD-ROM-skiva. Med C-Trac kan även CD ljud lagras på hårddisk och spelas upp korrekt.

När allt är klart kan en testskiva produceras och senare en färdig CD-ROM skiva tas fram. C-Trac är inget för CDTV sugna A2000/3000 ägare, den är endast för utvecklare. Priset ligger nämligen på ett par hundratusen kronor...



Ett av många tillbehör till CDTV. En trackboll med numeriskt tangenttbord för spel.

Lagra egna bilder

CDTV är kompatibel med Kodaks **"Photo CD System"**. Systemet konverterar upp till 100 konventionella 35 mm fotografier till CD och gör att de kan visas på TV med CDTV.

Amigan 4096 färger räcker dock inte för fotokvalitet. För det krävs 16 miljoner färger.

Det är inte billigt att utveckla CDTV-titlar. Engelska spelbolag har förklarat att kostnaderna att ta fram riktiga CDTV-titlar beräknas bli mellan 5-10 gånger högre än vanliga Amigaspel. De första speltitlarna till CDTV har hittills bara varit lätt uppfräschade Amigaspel.

Det är inte eller gratis att utveckla CDTV-program. Commodore kräver en "nominell licensavgift" som betalas på kvartalsbasis för varje bootbar CDTV-titel. Pengarna används för utveckling av CDTV-konceptet. Dessutom får man rätten att använda de utvecklingsverktyg som räknats upp ovan.

Framtiden och rykten...

Commodore antyder i flera olika tidningar och texter att CD-TV bara är början.

På CES i Chicago visades nyligen **CDTV-PIP** av Commodore. Det är en typ av genlock där en tredjedel av CDTV-skärmen kan vara ett videofönster, videobilden kan komma från en videobandspelare, kamera, videodisk-spelare m.m. Från fjärrkontrollen kan man växla mellan CDTV, CDTV+video, eller bara video. I framtiden har en speciell "fullvideoadapter" utlovats. Eventuellt blir den kompatibel med den internationella MPEG-standarden som är starkt försenad (MPEG=Motion Picture Expert Group). M-PEG ska ta fram en standard för hårdvarukomprimering och dekomprimering av bilddata. Det krävs för 'full-video' från CD-ROM.

På CES-mässan fanns en CDTV som **"Kodak Photo CD spelare"** med otrolig bildkvalitet. Det visade sig att i video-porten satt inte den vanliga kontakterna, utan istället en **"DCTV"** från Digital Creations som ger 24-bit video. Att utrusta CDTV med en dylik går på ca 50 dollar (ca 400 kronor).

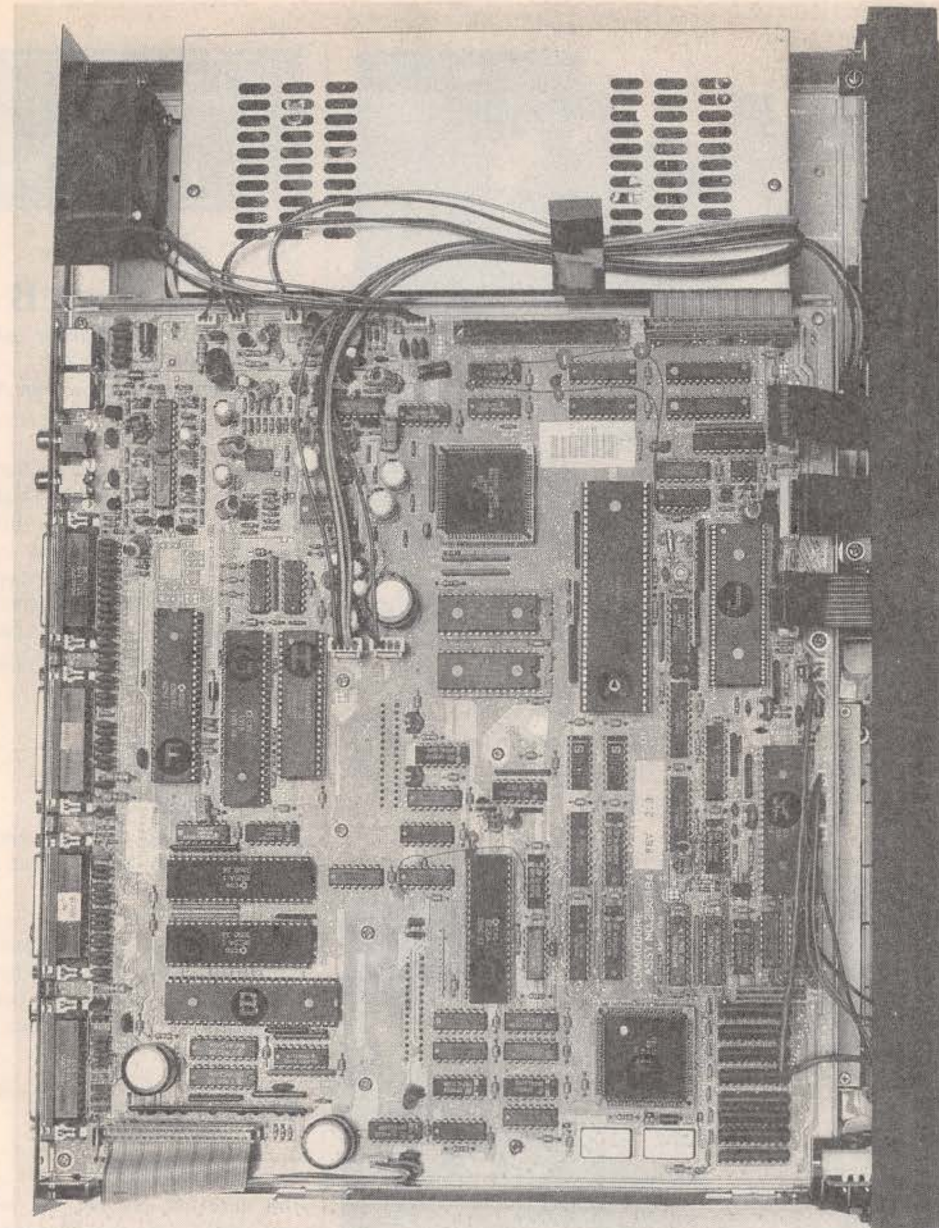
Det ryktas att Commodore förhandlar med Digtal Creations om att göra en speciell DCTV-som standardtillbehör.

Det ryktar även om att CDTV ska få CD-I kompabilitet. Då kan konkurrenterna få problem...

Pekka Hedqvist

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

CD-LJUD: 16 bit, 8 ggr översampling.
CD-ROM: Sony/Philips CD-ROM standard mode 1 och 2.
LÄSNING: 153Kb/s (mode 1), 171Kb/s (mode 2). 2Mb/s (burst). Genomsnitt accesstid: 0,5 s, max: 0,8s.
FILSYSTEM: ISO-9660, High-Sierra
DATAKAPACITET: 550Mb
GRAFIKKAPACITET: Alla Amiga-upplösningar.
CPU: 68000 7.09379MHz.
KONTAKTER: Parallellport, serieport, diskdrive-port, Midi in/ut, 2 ljudkanaler, tangentbord. Hörlursuttag, SmartCard med 64-512Kb, genlock.
OPERATIVSYSTEM: Amiga Kickstart 1.3 256 kb ROM, ISO 9660, 256 kb ROM Filsystem.
FJÄRRKONTROLL: Patenterad höghastighets fjärrkontroll. Numeriska tangenter som kan shiftas (totalt 17 funktioner), JoyPad, Valtangenter, CD kontrolltangenter.
FRAMTIDA TILLBEHÖR: Tangentbord, joystick (fjärr), trackball (fjärr), Genlock, skrivare, modem, diskdrive m.m.
FÖRETAGSADRESSER: Xetec. 2804 Arnold Road, Salona. KS 67401, USA. Tel: 0091 913 827 0685. (Omicron Data HB i Luleå har även Xetec CD-ROM drive. Box 800025, 951 61 Luleå. Fax: 0920 119 85)
Software Corner, Augartenstrasse , 6800 Mannheim, Tyskland. Tel: 009 49 621 40 23 87, eller 621 44 36 32).
Commodore AB, Box 8184, 163 08 Spånga.



Under skalet

Så här ser CDTV ut under skalet. De som rotat i sin Amiga känner nog igen många av chipens typbeteckningar från Amigan.

A **68000 CPU**. Samma CPU som i Amigan.

B. **8362** - "Denise", Amigans grafikchip.

C. 2 x **8520** - Samma "CIA" (Complex Interface Adaptors) som i Amigan för Parallell/Seriell, diskdrives och andra styrfunktioner i CDTV.

D. **6525** - ett till "CIA" chip, släkting till 8520 i Amiga, 6526 i C64/128 och 6522 i 1541. Funktionen i CDTV ännu okänd.

E. **8372A** - "Fat Agnus". Samma chip som i Amigan. Innehåller bl.a. Blittern och ger 1MB ChipRam och 32768x-32768 stora blits.

F. **8364** - '"Paula". Samma chip som i Amiga. Innehåller ljud, interuptkontroll, diskdrive interface m.m.

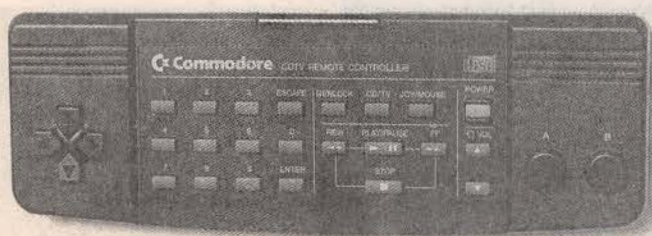
G. **5719** - "Gary". Samma som i Amiga. Minneshantering och allmänt "kontrollchip".

H. **315093-2** - Innehåller Amiga 1.3 256KB ROM kickstart. CDTV kommer inte ha nya 2.0 512KB ROM kickstart.

I. **390563-02** - DMA kontrollchip för CD-ROM läsning. Liknande chip som sitter i CBMs 2091/590 hårddiskar till Amigan. I CDTV sitter dock inget SCSI kontrollchip.

J. **252608-01** och 252609-2, två helt nya chip för CDTV.

K. **Minne**. 1MB Amiga ChipRAM.



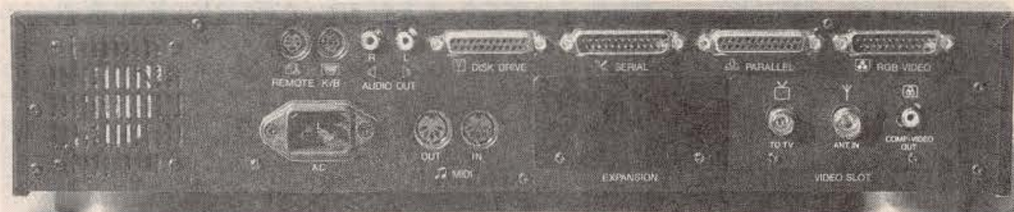
Fjärrkontrollen

Från fjärrkontrollen kan man nå alla funktioner på CDTV. Med *"joypad:en"* byter man mellan olika funktioner eller styr en markör på skärmen.

De tio nummerknapparna används vanligen för rena CD funktioner. ***"Enter"*** och ***"escape"*** används av vissa CDTV titlar. ***"Rew"***, ***"Play/Pause"***, ***"FF"*** och ***"Stop"*** har rena CD funktioner. ***"Genlock"*** är för framtida tillbehör. ***"Power"*** stänger av CDTVn och ***"Vol"*** reglerar volymen i hörlursuttaget på CDTV. Funktionerna hos knapparna ***"A"*** och ***"B"*** varierar mellan olika CDTV titlar.

Kontakter

CDTV är expanderbar och en mängd tillbehör kan anslutas.



A "AC" - Strömförsörjningen.

B "Remote" - Här kan du ansluta mus, joystik m.m. "The Brick" är en infraröd centralenhet som Commodore visat på mässor, till den ska mus, joystik kunna anslutas.

C "K/B" - Hit ansluts tangentbord. Tyvärr inte samma kontrakter som A2000/3000 tangentbordet.

D "Audio Out" - Stereo/TV "Disk Drive" - Vanliga Amiga-diskdrive ansluts hit.

E "Midi Out/In" - Midiportar för Sythen. För CD+Midi skivor och speciella musik CDTV titlar.

F "Serial" - Vanlig Amiga serieport för modem, printer m.m.

G "Expansion" - speciell expansionsport för CDTV, ej Amigakompatibel, för framtida tillbehör som "full motion-video" adapters och genlocks.

H "Parallell" - vanlig Amiga parallellport. För printers, samplers, digitizer m.m.

I "RGB Video" vanlig Amiga RGB-port. För TV-/Monitor med RGB för bästa bildkvalitet.

J "To TV, Ant In, Comp Video Out" - portar för inkoppling till TV/Video.



Problem med dator i villa

? *Jag är en kille på 14 år som har en Amiga500. Varje kväll, mellan 2100 och 2230 knakar det till i min dator, precis som något går av eller spricker. Varför? Bor det Gremlins i den?*

Krister

! Bor du i en villa med automatisk temperatursänkning på natten? I så fall beror det nog på att plasten rör lite på sig när den svalnar. Pröva och tryck lite på datorn innan du går och lägger dig. Det är den enda anledning jag kan tänka mig.

CB

Skrivare fungerar inte

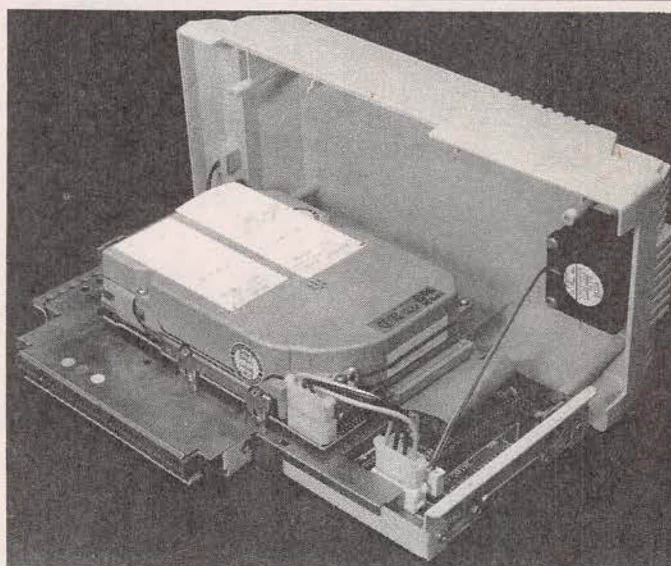
Varför fungerar inte min Star LC24 skrivare tillsammans med min A500? Jag har prövat både Nec-Pinwriter och EpsonXdrivrutinerna, men bokstäverna ser konstiga ut.

Det bästa är alltid att använda en drivrutin som är gjord för just den skrivare man har. Commodore har inte gjort någon till StarLC24, men det finns en som PD. Kolla med NPD.

Billigare att bygga om

Jag har en Amiga 500 av den äldsta modellen. Kan jag uppgradera maskinen? Blir det billigare att skaffa en ny?

Än så länge är det billigare att bygga om den. Det är några kretsar som skall bytas. Det kostar en tusenlapp.



Till en hårddisk behöver man såväl HD som controllerkort. Här en A590. Kontrollerkortet finns under hårddisken.

Svåra ord om HD

? *Jag ska köpa en HD och undrar över en del begrepp. Vad är en controller? Vad är SCSI?*

Sverker Adamsson

! Controllern är helt enkelt den pryl som styr hårddisken. En form av interface alltså. Det finns flera olika typer av interface, SCSI är ett av dessa. Jag råder dig att köpa en SCSIhårddisk, det är värt merkostnaden.

CB

LÅT DATORMAGAZINS EXPERTPANEL hjälpa dig!
Skicka dina frågor och undringar till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 tockholm. Märk kuvertet "Min Amiga-fråga". RING INTE HIT MED DINA FRÅGOR!!

Du får gärna vara anonym i tidningen. Men vi måste ha ditt riktiga namn och adress samt telefonnummer om det är något vi undrar över.

ENKELT OCH LÄTT

Stor skillnad mellan A och B

Vad är det för skillnad på Amiga 2000A och 2000B?

Kan man uppgradera från A till B?

2000A var den första modellen av 2000 burkar. Det är stora skillnader mellan de två, bla mängden minne, avsaknad av monocromevideoutgång, ingen möjlighet till 1meg Chipmem etc. Det är tyvärr så mycket som skiljer att det inte går att bygga om.

Max 9 Meg i Amiga 500

Hur mycket chip/fast mem kan man expandera max internt i A500?

Flera tillverkare gör nu expansioner som tar din 500 så långt det går, dvs 1meg chip och 8meg övrigt mem. Alltså totalt 9meg.

Hårddisk som extraminne

Om man har en hårddisk på t.ex. 20Mb, kan man använda dessa som extraminne?

Frågan låter lite knasig, men är faktiskt helt korrekt. Andra datorer, t.ex. McIntosh använder Hd'n som minne, så kallat " virtuellt minne" . Tyvärr finns det inte till Amigan ännu.

För dyrt att byta processor

Jag har hört att det skall gå att byta ut 68000'an mot en 68010processor. Är det värt kostnaden?

Nej.

Hur gör jag egna demos?

Hur gör man sina egna demos?

Det bästa är att lära Assembler.

Gäller tom nästa annons. Reservation för slutförsäljning.



DATALÄTT

Tel. 0413-125 00

Sveriges ledande på datatillbehör. 2 års garanti på Commodore originalprodukter.

ICD Ad Ram 540

Internminnesexpansion. 1/2 – 4 Mb. Lödfri installation. Klocka.

1 Mb **1795:-**
4 Mb **3595:-**

Ad Ram 560 D

Ytterl. 2 Mb till Ad Ram 540

2295:-

Minnesexpansioner

A501 512 Kb/Klocka	695:-
Minimen 512 Kb/Klocka	495:-
ICD Adram 540 1/4 Mb/Klocka	fr. 1795:-
Supraram 2000 2 Mb	2995:-

Unikt erbjudande!

Vid köp av Proffessional Page 2.0 (inkl. instruktionsvideo)

3595:-

får du Proffessional Draw för 100 kr! Båda programmen uppgraderas *gratis* till svenska inom kort!

A 500 HÅRDDISK

A 590

20Mb, expanderbar till 2Mb RAM, svensk handledning, 2 års riksgaranti.

4495:-

med 512Kb RAM **4895:-**



STEREOSAMPLER

Amiga ljudsampler av hög kvalitet. Mikrofon kan kopplas direkt till samplern. Lev komplett m. programvara o kablar

595:-

MPS 1270

Bläckstråleskrivare från Commodore.

- Helt ljudlös
- Frontmatning

2495:-

Terminalbord

Ett kompakt bord med plats för hela datautrustningen. Finns i svart och beige.



Bordet på bilden är försett med tilläggspaket.

Tillverkat i kraftigt stål. Finns i svart och grått.

NU 995:-

Tilläggspaket med sidobord och printerkorg **495:-**

SPECIAL!

"Bäst i test Dmz nr 9-91"



nya A500 + serie II hårddisk, 42 Mb

5495:-

Ord. pris 6995:-
Begränsat antal.

PC/AT-emulator till A 500

NYHET! **AT once**

2995:-

intel 80286 monteras utan lödning. Din internminnesexpansion kan sitta kvar. Ny programvara EGA/VGA emulering. Hårddisk support

Ring för info. Produktblad finnes.

A 2000 Adapter 1295:-

EXTRA DRIVE

3,5" extern drive till AMIGA slimline, on/off knapp, dammlucka, ljudlös, vidarekoppling, lång kabel

Specialpris **795:-**

Amiga 2000

Amiga 2000 v 1.3. Svensk. 1 Mb RAM. 1 diskettstation. 2 års garanti.

8995:-

Som ovan + 40 Mb Quantum hårddisk.

13995:-

SupraModem 2400

komplett med programvara & kablage

Paketpris:

1495:-

SupraModem 2400 plus med MNP 5 ger 2-4 ggr högre överföringshastighet.

2495:-

TEKNO-AMIGA

Elektroniklådan för tekniskt intresserade.

Endast 895:-



3 års garanti!

LC 20	2295:-
LC 10 Färg	2795:-
LC 24-10	3595:-

SupraDrive XP 500

Auktoriserad Supradealer

20 Mb/512 Kb RAM	5395:-
20 Mb/2 Mb RAM	6495:-
40 Mb/512 Kb RAM	6895:-
40 Mb/2 Mb RAM	7995:-
52 Mb/512 Kb RAM	7895:-
52 Mb/2 Mb RAM	8795:-
Nyhet! 40 Mb Hårddisk ST	5695:-

NYTTOPROGRAM på svenska!

Bokföringsprogram för mindre företag
Amiga Bok 1595:- (ord pris 1845:-)

Kalkylkprogram
Maxiplan 500 995:- (ord pris 1395:-)

Maxiplan plus, 1 Mb 1395:-

Bokföringsprogram för hushållet
Hembudget

Animeringsprogram
Moviesetter paketpris 795:- (ord pris 1095:-)

Multiterm Pro
Terminal o videotextprogram
995:-

Deluxe Paint III
Det klassiska ritprogrammet för Amiga-konstnärer.
895:-

AMOS Nya versionen
Gör dina egna spel och demos
399:-

Amiga 500 Extra minne
512 Kb med klocka
495:-

Svenska utbildningsprogram
- Glosbehandling
- Matematik (mellanstadiet)
- Sveriges geografi

Paketpris **369:-**

PRO-NET Personal, ett program för att konstruera och skapa schema tillkretskort.
1495:-

PRO-BOARD Personal, ett program för skapa kretskortslayouter för etsning.
1495:-

Speltips till Amiga

Action Stations	395:-
Armor-Geddon	349:-
Defender II	249:-
Elvira	395:-
F-19 Stealth Fighter	345:-
Harpoon	345:-
Hydra	295:-
Lemmings	295:-
Lords of Doom	249:-
Mega Traveller I	395:-
Monkey Island	369:-
Moonshine Racers	395:-
'NAM 65-75	395:-
Nine Lives	249:-
Panzar Kick Boxing	345:-
Scull & Crossbounds	295:-
Stellar 7	395:-
Search for the King	449:-
Wonderland	395:-

Ring för övriga titlar!

Litteratur Amiga

Libraries & Devices 1.3	299:-
Includes & Autodocs 1.3	399:-
Amiga Maskinspråksboken	255:-
Programmering i C	495:-
Hardware Ref Manual 1.3	360:-
Nyhet! Amiga handboken	369:-

Abacus Böcker

1 Amiga for Beginners[1]	199:-
2 Amiga BASIC I & O	325:-
3 3-D Graphics Prog. in BASIC	265:-
5 Tricks & Tips	265:-
6 System Prog. Guide	399:-
7 Adv. System Prog. Guide	399:-
8 Amiga DOS Inside & Out	265:-
9 Disk Drives Inside & Out	375:-
10 C for Beginners	265:-
11 C for Adv. Programmers	365:-
12 More Tricks & Tips	265:-
13 Graphics Inside & Out	369:-
14 Desktop Video Guide	265:-
15 Amiga printers Inside & Out[1,2]	399:-
16 Making music on your Amiga[2]	399:-

[1] Täcker nya WB 2.0
[2] Programdiskett inkluderad

Grafik/Bildhantering

DeLuxe paint III	895:-
Digipaint 3	895:-
Digiview Gold	1495:-
Photon Paint 2.0	1095:-
Art Department	595:-
Art Department Pro	1595:-
Rasterlink	1295:-

Videohårdvara

Y/C RGB Splitter	2995:-
Minigen	1795:-
Digiview Gold 4.0	1495:-
Display Enhancer A2000	2595:-
Firecracker 2 Mb	13745:-
Harlequin Framebuffer	23495:-

3-D, Raytracing & Animering

ANIMagic	795:-
Comic Setter	499:-
Movie Setter	499:-
Real 3D v 1.3	4295:-
3D Professional	3995:-
Imagine	2795:-
Disney Animation Studio	1395:-

Presentation

Deluxe Video III	1295:-
Director	495:-
Elan Performer 2.0	1295:-
Scala	4875:-

Videotextning

Pro Video Post	3695:-
Broadcast Titler 2	2695.-

Ordbehandling

Excellence 2.0	2495:-
ProWrite 3.1, engelsk	1495:-
TransWrite	495:-

Databas/Register

SuperBase Personal 2	1295:-
SuperBase Professional	2595:-

Utbildningsprogram

Läxan	199:-
Brilliant English, fr. 14 år o upp	195:-
Sveriges geografi	195:-
Ami Quest,	195:-

Terminalprogram

ATalk III	845:-
On Line! Platinum Edition	595:-
Multiterm Pro	995:-

Programmeringsspråk

AMOS v 1.21	469:-
ARexx & WShell	695:-
DevPack Assembler v2.14	795:-
HiSoft BASIC	995:-
HiSoft Extend	345:-
Lattice C v 5.10	2495:-

Desktop publishing

PageSetter II	795:-
Professional Page v 2.0	3595:-
CG Outline Fonts	1695:-
PixelScript v1.1 PS Emulator	995:-
Publishing Partner Master	4295:-

Kalkyl

SuperPlan	1195:-
Advantage	1695:-

Musik

Dr T KCS Level 1,6	1295:-
Master Tracks Pro	1995:-
Bars & Pipes	2295:-

Bokföring

AmigaBok	1595:-
Hembudget	499:-
SPAB Hemekonomi	395:-

Möss/Tillbehör

MIDI-interface	395:-
Trådlös mus	1095:-
Boing! – Optisk mus	1295:-
Naksha mus Amiga/Atari	449:-
Golden Image mus	395:-
Mus/joy omkopplare	195:-
Parallellkabel 3 m	195:-
Seriell kabel	195:-
Modemkabel C 64	229:-
Mus/joy förlängning	99:-
Monitorkabel Amiga/Atari	195:-
Scartkabel Amiga/Atiari	195:-
Midikabel	59:-
AMAS Sampler MIDI-interface	995:-
Scanner 400 dpi, 64 gråskalor	2995:-

Joysticks

Tac II svart/vit	149:-
King Shooter	199:-
PC Joy/Game Card	299:-
Wico Bathandle/Redball	249:-
Wico Super Three-Way	349:-

Supra Ram 500RX

Extern minnesexpansion till Amiga 500 ca 2 cm bred. 1-8 Mb extra fast RAM. Genomgång av expansionsbussen.

1 Mb **1695:-**
2 Mb **2495:-**

ICD. AdSpeed

Dubblar klockfrekvensen. 32 Kb Cache minne. Lödfri installation. 65–100% hastighetsökning.
2995:-

Office

Ordbehandling, desktop, register, kalkyl. Helt på svenska.
2995:-

Agiler Mouse

- Amiga,
- Hög precision (280 DPI)
- Musmatta



NU **395:-**

GOLD DISK PageSetter II
Desktop Publishing
Gör trycksaker på din egen matrisskrivare!
Nu i svensk version!
1295:-

DATALÄTT

POSTORDER
Box 119
241 22 Eslöv
Tel. 0413-125 00

ESLÖV
Bruksgatan 32
Vard 10-18, Lörd 10-13
Tel. 0413-125 00

MALMÖ
Ö. Förstadsgatan 20
Vard 10-18, Lörd 10-14
Tel. 040-12 42 00

GÖTEBORG
Backaplan, Färgfabriksg. 1
Vard 10-18, Lörd 10-14
Tel. 031-22 00 50

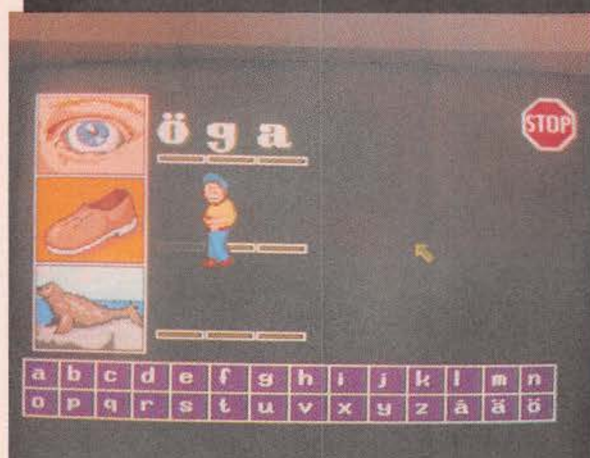
AUKTORISERAD SERVICEVERKSTAD
Lämna i valfri butik
Box 119, 241 22 ESLÖV
Vard 8-17
Tel. 0413-612 05

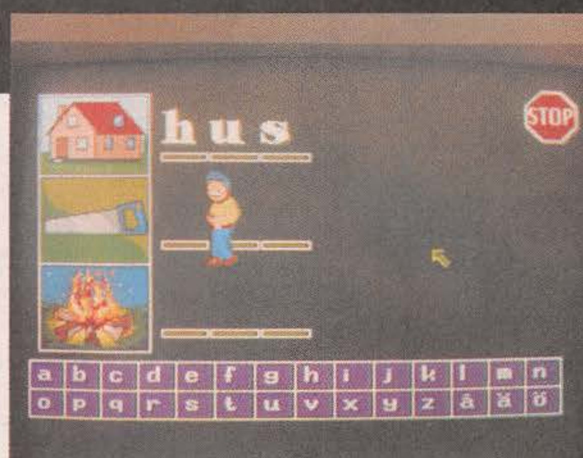
Alla priser inkl. moms. Endast postens avgifter tillkommer.

Läs och skrivprogrammet Veta-Mera 1:

Lekande lätt att lära







Det går att bestämma svårighetsgrad, så att alla elever efter kunskapsnivå kan använda Veta--Meras skriv och läs övningar.

"Veta-Mera 1" är ett helt svenskproducerat läs och skrivprogram till Amigan. Det ska användas för att öva upp förmågan att läsa och stava hos barn på lågstadiet.
Med beröm godkänt, tyckte vår testare.

Veta-Mera 1 är ett nytt undervisningsprogram för barn på lågstadiet. Eleverna får lära sig alfabetet och stavningen av de 80 vanligaste substantiven. Initiativtagare till programmet är en Ann Troedson, speciallärare i Lund. Sin första kontakt med datorn som undervisningshjälpmedel fick hon under en vistelse i USA. Hon blev imponerad och intresserad och kom hem full av ideér att börja förverkliga. I brist på maskiner fick hon till en början använda sig av häften och böcker, som delades ut till eleverna men i och med att skolprojektet drog igång 1988, fick Ann en möjlighet att börja jobba på datorer.

Planerna på ett eget program tog så småningom form, och hon försökte genom kända kanaler få tag på en programmerare. Trots ett intensivt letande hittade hon ingen.

Det blev till slut slumpen som sammanförde Ann med två bröder, Björn och Sven Nilsson. Björn gick i samma gymnasieklass som Ann Troedsons dotter, och fick genom dottern höra talas om mammans projekt.

Han tog chansen och kontaktade Ann, vilket blev början på ett fruktbart arbete som resulterade i Veta-Mera 1.

Programmet är gjort i assembler med samplat svenskt tal, grafiken har Sven Nilsson hjäpt till med. Det kräver minst 1 Mb minne men passar både Amiga 500 och 2000. När jag försökte ladda in det på en expanderad Amiga 2000 gick det dock inte. Deta är dock åtgärdat i senare versioner.

Specialanpassat för svenska förhållanden

Veta-Mera 1 är ett specialanpassat svenskt skolprogram. Man har följt Handikappinstitutets krav på dataprogram, vilket gör att programmet utan problem kan användas även av handikappade elever.

För att göra programövningarna kan man använda, musen, joysticken eller tangentbordet. Det finns också en inbyggd funktion kallad "scanning". Funktionen gör att datorn själv ljusmarkerar bokstäver eller ord så att man bara trycker på en knapp då datorn befinner sig på rätt svar.

"Scanningen" kan fördröjas eller snabbas upp, så att den tillfredställer varje enskild elev.

Fyra separata övningar

Programmet består av fyra separata övningar som inte behöver göras i någon speciell ordning. Två av övningar behandlar alfabetet och tränar både små och stora bokstäver. De två övriga övningarna behandlar stavning och läsning av de vanligaste 80 substantiven.

STORA eller små bokstäver

Alfabetsövningarna är identiska, förutom att i den ena övar man sig på stora bokstäver, och i den andra på små. På skärmen ser man ett inkomplett alfabet med slumpmässigt borttagna bokstäver. En liten gubbe går fram och tillbaka på skärmen för att lägga ut bokstäverna, gubben visar sedan vilket hål man ska fylla i.

Klarar man uppgiften blir man direkt belönad med ett glatt ljud. Om man däremot misslyckas får man höra ett dovt ljud samt att gubben står kvar.

Antalet bokstäver som är borttagna beror på vilken nivå man använder, lätt, medel eller svår. Ju högre nivå, desto fler bokstäver är bortplockade. Uppgiften blir att fylla i de bokstäver som fattas.

Koppla ihop ord med bilder

Den tredje uppgiften tränar läsning av ord. Övningen går ut på att man ska sammankoppla ord och bild. Man ser tre bilder och har tre ord som alternativ, det gäller att sätta ihop rätt ord med rätt bild. Samma gubbe som i de förra övningarna visar vilken bild som ska få ett ord. Sedan gäller det för eleven att leta reda på det rätta.

Stava rätt

Den sista övningen tränar stavning av ord, och den tyckte jag var roligast.

Bilderna är de samma som på den förra övningen men nu gäller det att själv stava till orden. Man kan välja svårighetsgrad och ju svårare nivå man väljer dessto knepigare ord får man att stava.

Så fort man har klarat en uppgift blir man belönad genom att den lilla gubbben på perfekt skånska säger "Utmärkt!", "Toppen!" eller "Jättebra". Dessutom både dansar och hoppar han för att visa hur nöjd han blir över resultatet.

Väl genomarbetat program

Veta-Mera 1 har snygg grafik, och är ett väl genomarbetat program. Man ser att det ligger mycket arbete bakom, så att eleven inte ska kunna misstolka något.

Även jag, som är något äldre, tycker att det är riktigt roligt, det är nästan synd att jag redan kan orden och alfabetet.

Skärmen är ren så till vida att det bara är själva övningen som upptar plats. Inga staplar eller diagram talar om hur många fel eller rätt man har haft. Belöning respektive bestraffning får man direkt då man gör rätt eller fel.

Övningarna är inte tidsbegränsade, eleven kan ta så mycket tid han eller hon behöver för lösa uppgiften.

Anpassat även för handikappade barn

Avsaknaden av staplar, diagram eller procenttal på andelen rätt är en anpassning till Handikappinstitutet. Likaså är avsaknaden av tidsbegränsning en anpassning.

Renheten som anpassningen har medfört, så att ingenting kan misstolkas, är positivt.

Dock gör anpassningen till handikappade att jag blir lite osäker i mitt betyg. Eftersom jag inte har någon erfarenhet av arbete med handikappade barn, kan jag inte bedöma de svårigheter som dessa barn kan ställas inför.

Slutomdömet blir ändå med mer än beröm godkänt. Veta-Mera 1 är ett funktionsdugligt, lättförståeligtt och roligt undervisningsprogram.

Arbetet med den svenska manualen gör att även lärare som aldrig sett en Amiga kan förstå och vägleda eleverna, man blir imponerad.

Jag önskar bara att jag själv var så liten igen att jag fick lära mig läsa och skriva på detta sätt.

INGELA PALMÉR.

VETA-MERA 1

PRIS/PRESTANDA:	★★★★★
DOKUMENTATION:	★★★★★
PRESTANDA:	★★★★☆
ANV.VÄNLIGHET:	★★★★★

UTMÄRKT

Utrustningskrav:	Amiga med minst 1 MB minne
Dokumentation:	Svensk
Version:	1.0
Pris:	295 kr
Kopieringskydd:	Nej
Tillverkare:	Grossanova
Imformation:	Ann Troedsson Järavallv. 44 273 00 BJÄRRED
Telefon:	0413-159 00

Krav vid skolprogrammering

För att undervisningsprogram ska vara användarvänligt enligt SIL (Statens Institut för Läromedel), Rph-sär (Riksenheten för pedagogiska hjälpmedel i särskolan) och Handikappinstitutet, krävs det att programmet uppföljer följande punkter.

●● Det ska vara pedagogiskt utformat.

●● Man kräver ett nära samarbete mellan pedagog och programerare.

●● Programmen ska innehålla tydliga bilder och omväxlande ljud.

●● Bilderna bör vara i färg och naturtrogna.

●● Texten bör vara tydlig och lättläst, med stora fonter.

●● Övningarna bör helst innehålla rörelse, ljud och tal.

●● Eleven bör få veta genast om uppgiften är korrekt löst eller inte.

●● Eleven ska kunna arbeta i eget tempo utan onödiga pauser.

●● Nivåerna ska vara anpassade för eleven och dennes möjligheter och kunskaper.

●● Programmet och manualen ska vara begripliga även för lärare utan datorvana.

●● Tangenterna bör inte vara repeterande då man håller dem nere.

●● Det bör vara enkelt att sluta i en övning så man kommer tillbaka till dess början.

●● Programmet ska vara säkert så man inte av misstag kommer ur det.

Frige ikonerna!

(Amiga)

Jag har många gånger irriterats av att en diskettikon " fastnar" när man gör snapshot på den för att ställa in storleken på det fönster som öppnas när man dubbelklickar på diskettikonen (puh!). Därför skrev jag det här programmet (till höger) , som sätter positionen på en ikon till NO_ICON_POSITION, så att den kommer upp där det finns plats.
Skriv *"Execute FreeIcon.c"* för att kompilera och länka under Lattice C 5.04 och högre.
Skriv " FreeIcon [ikonens namn utan .info]" för att köra programmet. Ex:" *FreeIcon SYS:Disk"* gör att systemdiskens diskettikon inte är låst till ett visst ställe på skärmen.

Lars Engebretsen
Upplands Väsby



```
/*
LC -cusf -j73 -v FreeIcon.c
BLink LIB:c.o+FreeIcon.o TO FreeIcon LIBRARY LIB:amiga.lib+LIB:lc.lib SC SD
Quit
*/

#include <exec/types.h>
#include <workbench/workbench.h>
#include <workbench/icon.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <proto/exec.h>
#include <proto/icon.h>
#include <stdio.h>

int main(int argc,char **argv)
{
  struct Library *IconBase;
  struct DiskObject *diskobj;
  int status;

  if(argc!=2) /* Kontrollera att vi har ett   */
  {           /* argument förutom filnamnet.  */
   printf("Användning: FreeIcon [fil]\n"
        "  där fil är filnamnet utan .info på den ikon som\n"
        "  skall befrias från sin position.\n");
   return RETURN_OK;
   IconBase=OpenLibrary(ICONNAME,33);  /* Öppna icon.library.*/
  if(IconBase==NULL)
  { /* Det gick inte...*/
   printf("Kunde inte öppna icon.libary, version 33 eller högre.\n");
   return RETURN_FAIL;
  }

  diskobj=GetDiskObject(argv[1]);   /* Hämta in ikondata.*/
  if(diskobj==NULL)
  { /* Det gick inte...*/
   printf("Kunde ej öppna %s.info\n",argv[1]);
   CloseLibrary(IconBase);
   return RETURN_FAIL;
  }
  diskobj->do_CurrentX=NO_ICON_POSITION;  /* Ändra på det som ska */
  diskobj->do_CurrentY=NO_ICON_POSITION;  /* ändras.              */
  status=PutDiskObject(argv[1],diskobj);  /* Skriv ikondatan igen.*/
  FreeDiskObject(diskobj);          /* Deallokera ikondatans minne.*/
  if(status)
  { /* Allt gick bra.*/
   printf("Nu är %s.info befriad från sin position.\n",argv[1]);
   CloseLibrary(IconBase);
   return RETURN_OK;
  }
  else
  { /* Det gick inte...*/
   printf("Kunde ej skriva till %s.info\n",argv[1]);
   CloseLibrary(IconBase)
   return RETURN_FAIL;
  }
}
```

250 kr

Spara med samma namn

(C64)

Har man ändrat en text i Speedscript går det inte att spara den under samma filnamn igen. Man måste byta filnamn. Detta kan resultera i en massa onödiga filer som spökar på disketten. Det finns dock en möjlighet spara texten med det gamla filnamnet:
Tryck på F8. Det står nu "SAVE" i kommandoraden. Skriv sedan tecknet @ följt av ett kolon och det gamla filnamnet (SAVE:@: filnamn). Tryck på "RETURN" och "D". Den gamla filen raderas och den nya sparas under den gamla filens namn.

Verner Eriksson
Uppsala

100 kr

Nollmodem i repris

(Amiga)

I "Tips och Trixx" i nr 7/90 beskrevs en nollmodemkabel. Nollmodemet kan modifieras med några byglingar för att få den att fungera bättre. Byglingarna görs i kontakten så det behövs inte fler än tre ledare i sladden. Följande byglingar ska göras.

- Pin 4(RTS) till pin 5(CTS)
- Pin 6(DSR) till pin 8(DCD) till pin 20(DTR) (alla tre kopplas ihop)

En del program bråkar om ovanståended byglingar inte är gjorda. De är bra att ha när man kopplar ihop sin Amiga med andra datorer som t.ex. PC eller Atari ST.

Det kan även bli problem om man använder pin 1 till jord, då det är skärmjorden. Det är bättre att använda pin 7 som är signaljord.

Björn Lindgren
Osby

100 kr

Rensa skärmar

(Amiga)

I tidigare Tips&Trix så var det någon som antydde att om man använder både blitter och processor vid skärmrensning så går det snabbare. Ett smartare (=snabbare) sätt när man rensar minnet är att man avänder alla register. Man sätter i gång blittern, sedan sparar man d0-d7/a0-a6 på stacken och sparar stackpekaren. gör nu en moveq #0,dx i alla dataregistren och move.l d0,ax i alla förutom det som ska peka i minnet. T.ex a0 gör nu en movem.l d0-d7/a1-a7,(a0)+ istället. Cykler sparas!
En annan grej är att man inte gör blitterwaitar precis efter en blitter operation utan istället precis innan dem. Då kan man göra beräkningar med processorn under tiden.

Jesper Karlsson
Södertälje

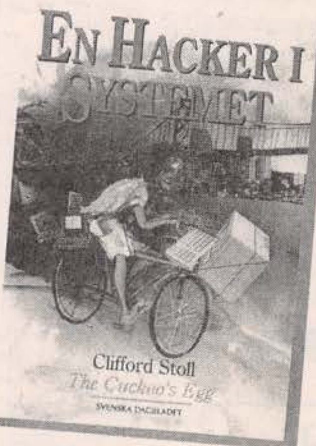
100 kr

Skicka in dina Tips&Trix och tjäna upp till 1000 kr. Adressen är Datormagazin, Karlbergsv 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuveret "Tips&Trix".

"The Cuckoo's Egg" har kommit på svenska

Clifford avslöjade spionen i datorn

1988 dömdes fem västtyska hackers för spioneri. Killarna hade brutit sig in i militära datorer i USA, Europa och Japan och stulit dokument — dokument som de sedan sålt till ryska KGB.
"En hacker i systemet" är den spännande boken om hur killarna avslöjades.



Spännande, underhållande och rolig.

75 cent i obetald datortid. Clifford Stoll, datoransvarig på Lawrence Berkely Laboratory i Kalifornien, sätts att leta reda på felet. Men han hittar inget programmeringsfel —utan en hacker. En fräck, skicklig hacker som använder Stolls dator för att koppla sig vidare till militära datorer runt hela USA.

Boken är den sanna berättelsen om den årslånga jakt som vidtar, innan polisen kan gripa hackern i en lägenhet i Hannover, Västtyskland.

Följer hackern

Det är ett spännande katt- och råttalek som Stoll leker. Genom att koppla en deckskrivare till datorn, ser han alla hackerns kommandon och kan följa honom genom systemet, se hur han planterar in trojanska hästar och utnyttjar programmeringsbuggar för att göra sig systemansvarig, ta över datorn och få ut all information han behöver.

Stolls bok är en ovanlig typ av detekivroman. Här finns inga trenchcoatklädda agenter (till Stolls stora besvikelse), inga vapen, inget våld. Och de spioner som bryter sig in i datorn, är inga vanliga Boris- och Natasjatyper, utan skickliga *programmerare* som kommit på ett sätt att tjäna pengar på sin hobby.

Men det är inte bara hackern som ställer till problem. Även de amerikanska myndigheterna är synnerligen oförstående. FBI vägrar göra en utredning om Stoll inte kan påvisa en förlust om minst en miljon dollar.

Lätt att göra inbrott

Allt eftersom Stoll följer hackern runt i olika datorer, blir han alltmer förskräckt över den brist på säkerhet som finns. I Pentagons dator Optimis går det t.ex. utmärkt att logga in som "Anonymous" med lösenordet "Guest".

Dessa erfarenheter påverkar Clifford Stoll som person. Den långhårige hippien, som tycker att datorer är skoj, och tror att hackern kanske är en idealistisk fredskämpe, förvandlas till en konservativ amerikan, som samarbetar med såväl CIA som militären, för att sätta stopp för denna spion.

I epilogen blir jag lite trött på den "nya", präktige Clifford Stoll. Där beskriver han hur han jagar en annan hacker, som infekterat hans dator med ett virus. Clifford Stoll lägger ner hela sin själ för att hitta den skyldige. Sedan fortsätter epilogen med en föreläsning om fördelarna med många, olika operativsystem. Mångfald motverkar virus, predikar Stoll.

Det må så vara, men var inte boken slut i det förra kapitlet?

I övrigt håller dock boken hög kvalité. Redan på de första sidorna fångas läsaren. Sedan blir det svårt att släppa taget. Det faktum att slutet är känt, gör inte boken mindre spännande.

Man behöver inte heller vara någon "trollkarl" (den svenska översättaren väljer att översätta datorslang som "wizard" till svenska) för att förstå. Tvärtom är Clifford Stolls bok en utmärkt lärobok i datanät och datakommunikation, och inte minst i datasäkerhet.

YLVA KRISTOFERSON SANDSTRÖM



Clifford Stoll kunde följa hackerns alla förehavanden i såväl civila som militära datorer. I många datorer kunde hackern enkelt logga in som gäst.

LÄST

En hacker i systemet
(The Cuckoo's Egg)
av Clifford Stoll
Översättning: **Lennart Lundberg**
Förlag: **Svenska Dagbladet**
Omfång: **343 sidor**
Pris: **c:a 295 kr**
ISBN: **91-7738-270-6**

Noterat

Bakterie gör hårddiskar

Bakterier kan bli räddningen för många hårddiskar i framtiden!

Det är forskare inom bioteknik övertygade om.

Lösningen finns hos en bakterie som innehåller det magnetiska ämne, magnetit, som är en viktig byggsten i elektronisk apparatur. Bakterien använder detta ämne för att "navigera" med hjälp av jordens magnetfält.

Idag ytbeläggs hårddiskar med maghemit, en kemiskt förändrad form av magnetit. Maghemit framställs i from av mikrometerstora nålar som, om man har otur, kan klumpa ihop sig ungefär som järnfilspån. Detta gör att mindre information kan lagras på diskarna.

Magneten i bakterien däremot, har en fiffig ytstruktur som inte klumpar sig. Kunde man utnyttja denna bakteriella magnetit, kunde man också få bättre hårddiskar!

Popgrupp hyllar dator

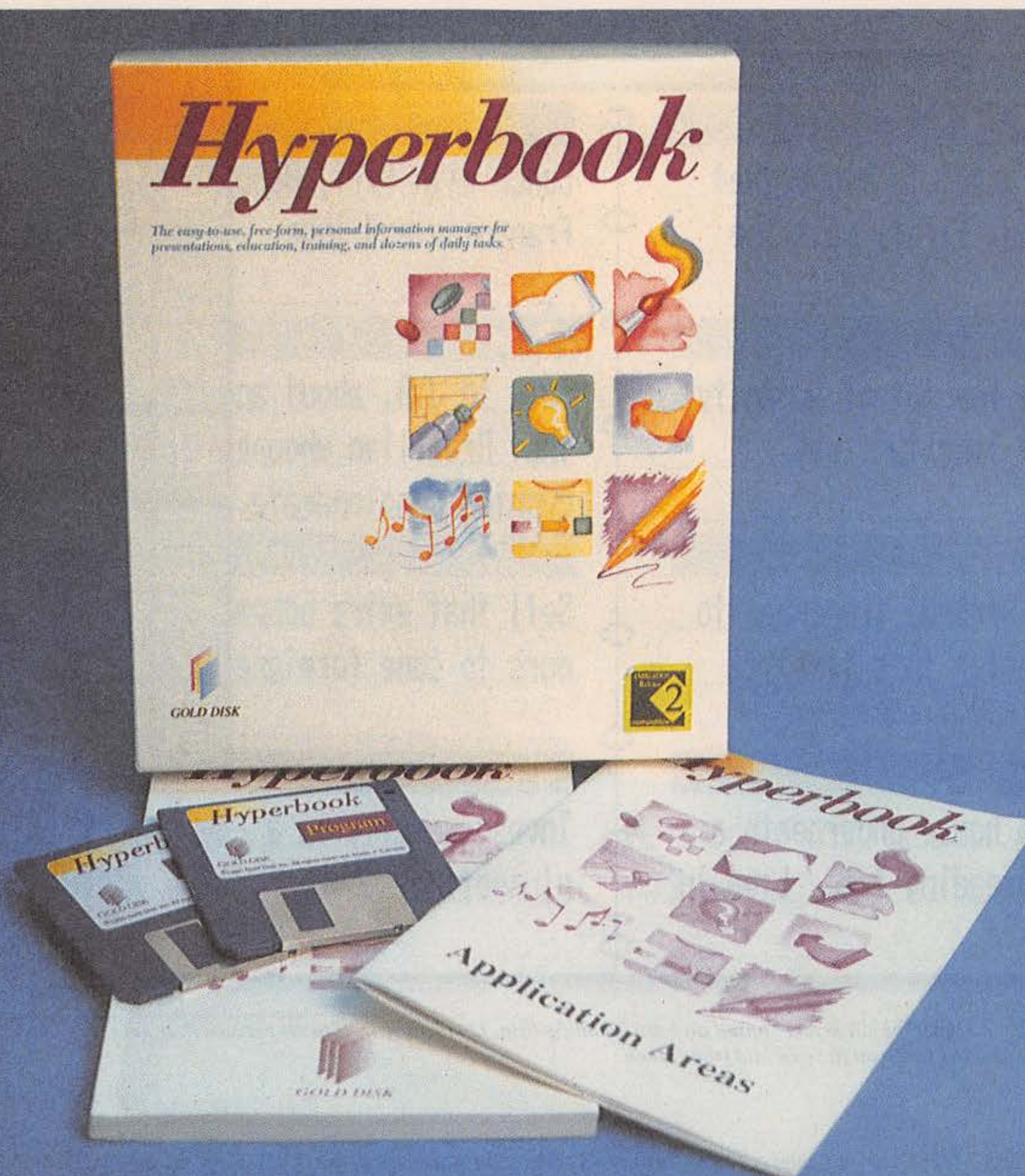
Pop-gruppen Just D hyllar på sin senaste skiva sin dator. Gruppen använder nämligen MIDI när de tillverkar sin musik. Låten, som inte får spelas i Sveriges Radio, p.g.a. reklamförbud, heter "Vår Atari". Datormagazin kan naturligtvis bara beklaga att gruppen inte upptäckt Amiga.

Spelrecension på Text-TV

Vill du läsa mer om datorspel? Den som har Text-TV och kabel-kanaler kan bläddra fram Super-channels textTV-sida nr 250 och läsa. Sidan uppdateras dessutom varje onsdag med nya fräscha (?) datorspel.

Mus och spel i ett paket

Mustillverkarna Naksha har skrivit avtal med spelföretaget US Gold. Ett paket med Nakshas uppgraderingsmus och Delphines "Operation Stealth" kommer att säljas för ca 350 kronor. Företagen planerar fler paketerbjudanden.



För 895 kr får du multimediaprogrammet Hyperbook, som innehåller en lättförståerlig engelsk manual på 150 sidor, ett 24 sidigt häfte med idéer för olika användningsområden, och två disketter.

Hyperbook

Det enkla dataregistret

Ibland vill man ha ett enkelt, personligt dataregister, kanske med alla sina videofilmer i.

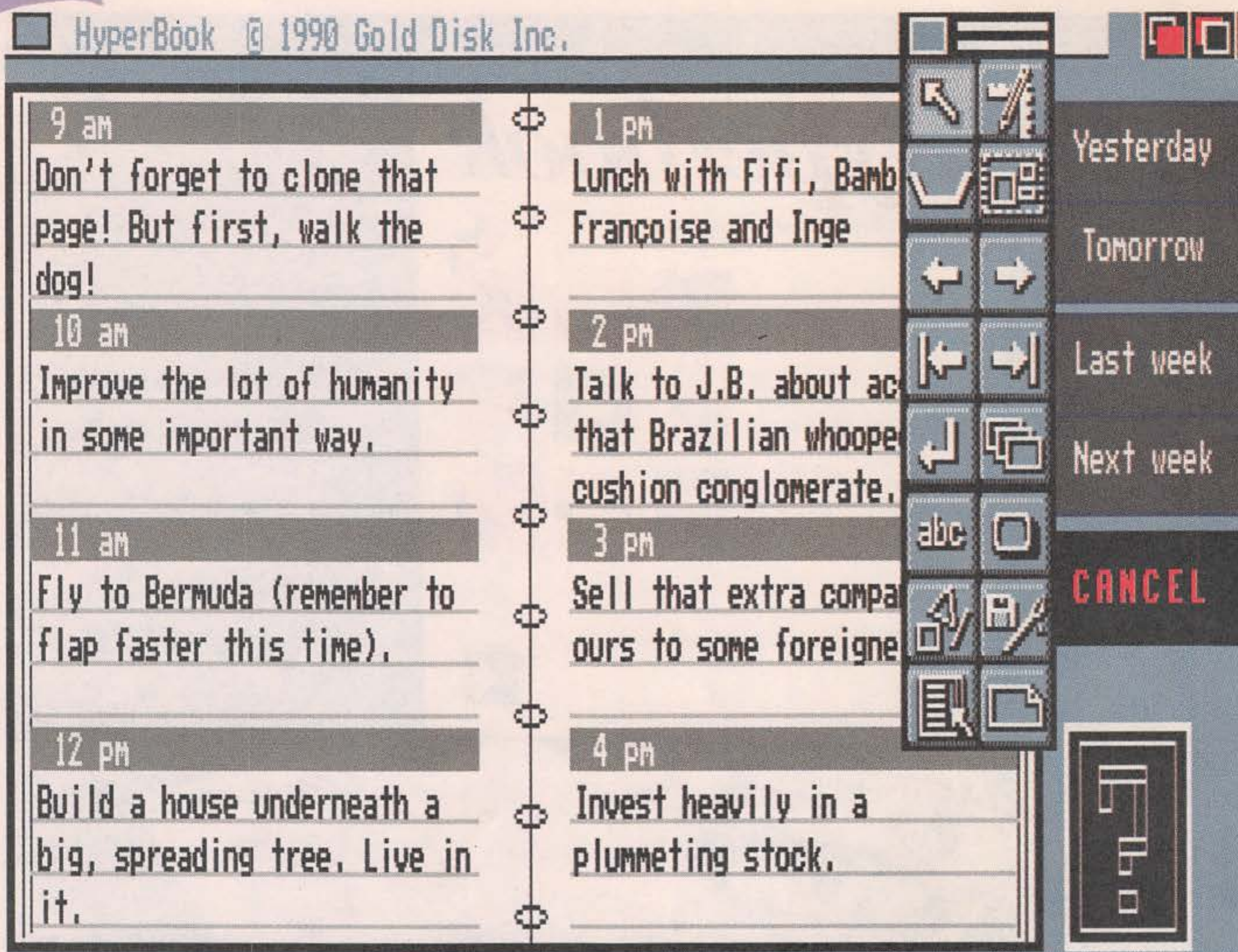
De databasprogram som finns till Amigan är då onödigt komplicerade. Men med Gold Disk nya ''informations manager'' HyperBook går det lekande lätt. Samtidigt passar det för mer avancerade tillämpningar.

Någon form av register behöver de flesta även hemma. Men tyvärr är de flesta registerprogram till Amigan både dyra och komplicerade att använda. Och någon större lust att programmera ett eget register har i alla fall inte jag. Så vad gör man? De program som jag oftast saknar är olika typer av organisatoriska databaser. Dessa skulle användas för att hålla reda på allt från tidningsartiklar över recept, och till mina fotokunder. Nu har det faktiskt kommit ett program, Hyperbook från Gold Disk, som låter mig, och alla andra som inte har tid eller intresse nog, göra egna program för vitt skilda applikationer

Vad får man?

För 895 kr får man en 150 sidig manual, ett 24 sidigt häfte med idéer för olika

Forts. sid 32



Man kan använda registrena till mycket annat än bara komihåg-lista, t.ex. kan man föra ett register över sina video kasetter. När man väljer t.ex. en videotitel kan man få se en bild från filmen.

användningsområden, och två disketter. Manualen är skriven med en mäkta entusiastisk ton, och beskriver på ett bra sätt hela programmet med diverse exempel. Den är på engelska, men inte särskilt svårläst.

Ytterligare två program

På disketterna finns, förrutom Hyperbook, två program med begränsade editeringsmöjligheter. De är avsedda för den som gör hyperböcker åt andra. Det är då tillåtet att skicka med någon av dessa, så att slutanvändaren kan köra programmet. Ska man använda programmet i någon större utsträckning behöver man ha Arrex installerat i sin dator. Detta kommer inte vara något större problem i och med Workbench 2.0, eftersom detta då ingår i systemet.

Hyperbook består bara av en enda fil. Det finns därför inget installationsprogram med på disketten, utan man släpar bara ikonen till den låda man vill ha den i. När man startar Hyperbook slås man av den moderna utformningen av programmet. Det kanske blir lite väl modernt när man har hittat på egna symboler för allting, t.ex. så är Ok och Cancelknapparna ersatta av en bock respektive ett kryss. Nåväl, till saken. Vad är egentligen Hyperbook?

När man öppnar något av de exempel som finns med på disken ser man att Hb i stor utsträckning liknar en vanlig bok. Den består av sidor som man kan bläddra bland och läsa eller titta på den information som finns däri. På varje sida finns ett eller flera olika föremål. Dessa kan bestå av rutor med text, bilder, listor som man kan välja i eller knappar. Alla dessa föremål kan ha någon form av handling knutna till sig. Det händer alltså något när man klickar på dem.

Det finns åtta olika typer av handlingar som kan användas till varje föremål. Det kan vara: Det händer ingenting (!), gå till en annan sida, visa mera text, utföra ett AmigaDOSkommando, visa en bild, gömma eller visa nya föremål (som leder till nya handlingar), utföra ett Arrexkommando eller köra ett Arrexmakro. Eftersom det finns mängder med små användbara A-DOSkommandon, är det lätt att få Hyperbook att göra en massa kul saker, t.ex. visa animeringar, spela ljud eller kanske bara formatera och kopiera disketter. Ett verkligt Multimediaprogram.

Vi tar ett hypotetiskt exempel, ett register över en skivsamling. På första sidan kan man få en lista över olika artister. När man väljer artister dyker en ny lista upp, denna gång med skivtitlar. Dessutom kan man ha en knapp som gör att listan istället visar namnet på olika låtar.

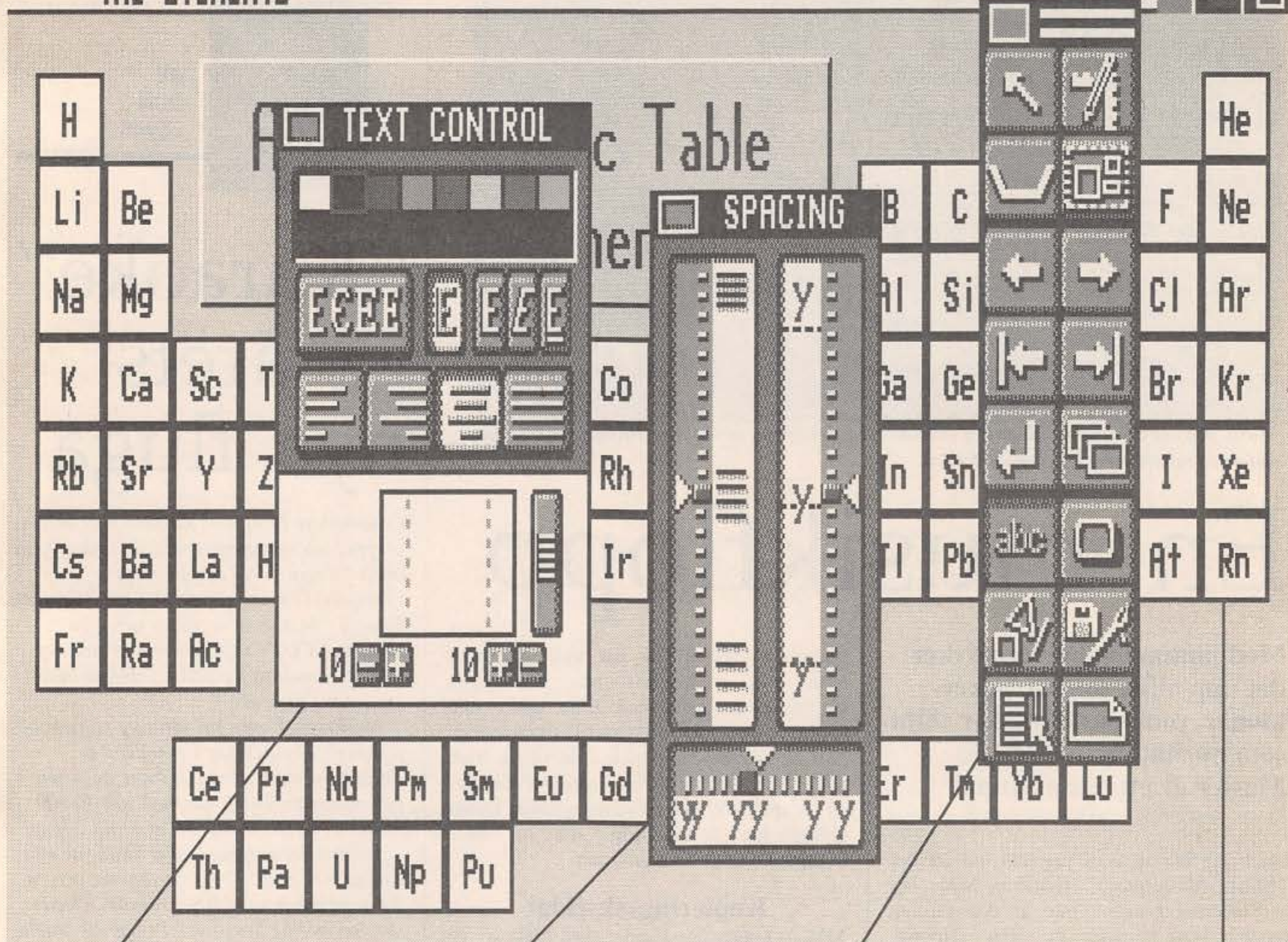
När man väljer en skivtitel kan man få se en bild på omslaget, inläst med videokamera, och dessutom en lista över sångtitlar som finns på denna skiva. Man kan gå ännu längre och göra så att man kan välja någon titel och få höra en kort, samplad snutt, av låten.

Det är bara fantasin som begränsar ens möjligheter. Idéhäftet innehåller ett flertal exempel på applikationer av typen receptregister, företagspresentationer eller barnböcker. Anything goes!

"Lätt som en plätt"

Hyperbook är lätt att lära sig. Klarar man av att hantera sin workbench med klickningar och dragningar, har man på några timmar lätt snickrat ihop sin första hyperbook. Som du kan se på bilderna finns det i vanliga fall längst upp till höger en rad med ikoner. Dessa kan användas för att bläddra i hyper-

Forts. sid 33



Här kan man ställa in färger, bestämma om stilen ska vara fet, rak eller kursiv t.ex.

Motsvarigheten till Amigans PPM character spacing, där man lätt ändrar mellanrummen mellan ord och enskilda bokstäver.

Verktygslådan

Här har man med hjälp av Hyperbook byggt upp periodiska systemet. Klickar man på någon av ämnesförkortningarna får man upp information om just det ämnet.

booken, både framåt och bakåt. Om man klickar på den blå fyrkanten längst till vänster får man upp de verktyg som behövs för att skriva sin egen hyperbook.

Vill man tex. ha en lista med diverse olika valalternativ, väljer man bara listverktyget (längst ner till vänster), trycker ner vänster musknapp där man vill att det övre vänstra hörnet skall vara, och drar ut en lagom stor ruta. Man specificerar sedan vad som skall hända när man väljer något i listan.

De flesta andra verktyg fungerar på samma, logiska sätt. Det är också en smal sak att importera de bilder som behövs för att göra en rolig applikation. Det kan röra sig om en bakgrund eller man vill ha ett speciellt utseende på en knapp.

Ett antal bildväxlingseffekter

Hyperbook har dessutom ett antal ''wipes'' eller bildväxlingseffekter, som gör att allt ser proffsigt ut. En annan vettig detalj är att det finns menyval för att starta andra program som kan behövas under arbetet, t.ex. DPaint eller någon ordbehandlare om man skall skriva en längre t.ext.

Kort sagt, Ett bra program som inspirerar en att göra något.

CHRISTER BAU

HYPERBOOK

PRIS/PRESTANDA:	★★★☆☆
DOKUMENTATION:	★★★☆☆
PRESTANDA:	★★★☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	★★★★☆

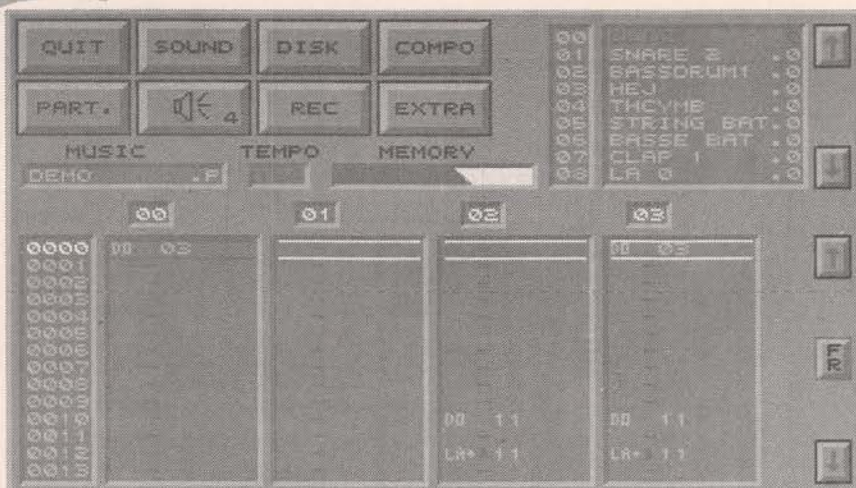
GODKÄNT

Utrustningskrav:	Systemet bör ha Arrex
Dokumentation:	Engelska
Pris:	895 kr
Kopieringsskydd:	Nej
Tillverkare:	Gold Disk
Importör:	Karlberg & Karlberg
Telefon:	046-474 50

MIN ÅSIKT

POSITIVT:
- Verkligen lätt att komma till grepp med.
- Går att göra ''stand alone'' böcker med för andra användare.
- Det är möjligt att få verkligt ''professionella'' slutresultat.
- Även totala programmeringsklantar (Jag t.ex.), kan åstadkomma något.

NEGATIVT:
- Det följer inte med några DOSkommandon för att t.ex. visa animeringar eller spela ljud. Dessa måste man skaffa fram själv.



Music Master är mycket lik andra soundtrackerprogram, med fyra avlånga fönster där noternas namn och plats i stycket visas.

En musikflopp

Med jämna mellanrum dyker det upp olika soundtracker-kloner, som man försöker sälja som musikprgram. Music Master är ett bra exempel.

Innan jag börjar skall jag tala om att det "Music Masterpaket" (härifrån MM) jag har recenserat nedan inte är den färdiga produkt som kommer att säljas. (Hoppas jag). Den har nämligen handskrivna etiketter på diskarna, och en stencilerad, okomplett manual. Jag tänker därför inte gå in närmare på manualen, utan säger bara att den behöver lite mer arbete.

Programmet levereras på två diskar, en med huvudprogrammet och en med en konverteringsmodul. Festligt nog hette diskarna likadant, vilket ledde till att datorn krashade. Jag döpte om ena disken och prövade igen. Nästa krash blev när jag startade konverteringsmodulen. Den gillar nämligen inte turbokort. Konverteringsmodulen är nödvändig eftersom MM inte använder sig av standardformat på ljuden. Dessa är inte ens i "raw" format, som till andra soundtrackers, utan något helt annat. Tyvärr lyckades jag aldrig få denna viktiga modul att fungera. Den bara sa ifrån att något var fel, och låste sig.

Do, re, mi...

MM består av ett antal skärmar, som används för olika funktioner. Där finns en skärm som är till för att knappa in nya alster via tangentbordet. Den är mycket lik andra soundtrackerprogram, med fyra avlånga fönster där noternas namn och plats i stycket visas. Notnamnen ges i formen: DO, RE, MI osv. Ett system som inte är särskillt lätt att lära sig, om man inte har sett "Sound of Music" en tio gånger.

Man kan syntisera eller bara behandla ljud med hjälp av ett par andra skärmar. Man kan exempelvis rita sina egna vågformer att spela med. Eller varför inte ändra volymen eller lägga till tremolo etc. Eko och reverb finns också att tillgå. Man har även ett par riktigt bra equalizerskärmar; en parametrisk, och en vanlig grafisk. Dessa tycker jag är i stort sett de enda höjdpunkterna i detta program.

Kopieringsskyddat

MM är kopieringsskyddat med hjälp av en dongle, dvs en liten hårdvarunyckel som måste sitta i joysticksporten för att programmet skall fungera. Detta för att man inte ska förledas att piratkopiera. I MM's fall tjänar det nog ett dubbelt syfte; Om det spreds piratkopior skulle alla snabbt se att det inte var något att ha.

Är man intresserad av den här typen av program får man mer för pengarna om man håller sig till MED eller startracker.

CHRISTER BAU

MUSIC MASTER

PRIS/PRESTANDA:	★☆☆☆☆
DOKUMENTATION:	☆☆☆☆☆
PRESTANDA:	★★☆☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	★☆☆☆☆

SKRÄP

Utrustningskrav:	Inget turbokort, men helst en diskdrive.
Dokumentation:	engelsk
Pris:	Ca 500 KR
Tillverkare:	UBI-Soft
Kopieringsskydd:	Dongle
Telefon:	00941-(1)-48 57 65 57

LONDON CALLING



AV DON LEWIS

"Karaoke" — årets nya fluga

Commodore i England fortsätter att hålla greppet om marknaden med sin satsning på olika "flugor". Nu erbjuder man exempelvis ett Amigapaket kallad "Cartoon Capers" bestående av dator och fyra program. CDTV säljer man med med det enormt populära japanska "sjunga-med-systemet" Karaoke".

Mycket tack vare sin satsning på populära paketerbjudanden har Commodores försäljning varit den mest framgångsrika vår någonsin. Totalt har man sålt 46.909 Amigor i England från 30 mars till 30 juni.

Commodores Amigapaket består av en Amiga 500 med 512 kb extraminne och en RF-modulator samt fyra program. Oceans version av The Simpsons, Psygnosis jättehit Lemmings, Mindscape's Captain Planet samt Deluxe Paint III. Hela paketet säljs i England för ca 4.000 kronor!

Samtidigt har Commodore börjat sälja CDTV med en mängd CDTV-skivor för Karaoke. Genom ett avtal med det största bolaget inom Karaoke, Arbiter. Genom ett unikt avtal finns nu över tusen populära sånger på 39 olika CDTV-skivor.

—Cartoon Capers är det bästa paket vi någonsin ställt samman, säger Commodores engelska VD Steve Franklin. Och Karaoke kommer att bli större än någonsin i år. Med hjälp av CDTV Karaoke-systemet kommer Commodore och Arbiter att bli mycket framgångsrikt.

På spelfronten har det också hänt en del. Ocean lanserar en ny serie spelkompileringar döpt till "Addicted To Fun". Först i raden blir The Rainbow Collection med bl.a. Bubble Bobble, New Zealand Story och Rainbow Island.

Under rubriken "förseningar" hamnar nyheten om Domarks nya spel Thunderjaws, som skulle varit klar i sommare. Först i september väntas den vara ute.

FOTNOT
Karaoke innebär att man sjunger själv till förinspelad hitlåtar. Med hjälp av datorn så mixas din egen sång och musik och datorn styr takten på musiken.

AMIGA

Programmen som hjälper dig med vardagsbestyren

Många vardagsrutiner kan bli jobbiga, när man måste upprepa dem allför ofta. Men det finns hjälp Och hjälpen är gratis —på PD.

PWkeys

Fönster och skärmar är två av de trevligare finesserna med Amigan. De gör det möjligt att hålla på med flera saker samtidigt, och ändå ha en god överblick över vad som händer. En sak är dock ganska irriterande: man måste släppa tangentbordet och härja runt med musen så fort man vill flytta undan något. Och om fönstret man vill åt inte ens är synligt blir det ett frenetiskt klickande och släpande för att hitta det fönster man vill åt. Vad man skulle vilja ha är ett enkelt sätt att manipulera sina fönster på, direkt från tangentbordet.

Detta är exakt vad PWkeys erbjuder. Dels finns funktioner för att flytta fönster på skärmen (t.ex till övre vänstra hörnet, centrerade osv), dels för att flytta dem på "djupet" (dvs, om de ligger "ovanför" eller "under" andra fönster.

Programmet kan dessutom flytta om skärmar på djupet på ett sätt som får Amiga-N och Amiga-M att framstå som larviga.

(Fish 483)

InputLock

Har du problem med katter som kliver på ditt tangentbord så fort du tittar bort? Har du småbarn i närheten som älskar att trycka på knappar? Brukar du somna med huvudet på tangentbordet?

Sådant kan vara ödesdigert för ditt arbete. Men nu finns lösningen på PD. Men programment InputLock, kan du låsa tangentbordet genom en enkel knapptryckning.

Medan låset är aktiverat så fungerar vare sig tangentbordet eller musen, och således kan man lugnt ta sig en tupplur med tangentbordet som kudde. (Fast personligen skulle jag ju rekommendera en säng, trots allt.)

(Fish 483)





PicSaver låter dig välja vilken ruta du vill klippa ut. (Ovan) Sedan sparas den som IFF-fil. (Till höger)

MouseXY

Emellanåt vill man veta exakt var man befinner sig på en skärm. Det kan vara för att mäta hur stort ett fönster är, för att placera ut saker på exakt rätt ställe på skärmen osv. I det läget kan MouseXY vara bra att ha. MouseXY visar exakt på vilken pixel muspekaren befinner sig. Programmet visar också vilken färg den pixel har.

(Fish 483

PicSaver

För dem av er som inte använder programmet Snap, men ändå vill kunna klippa ur grafik från godtyckligt program, är PicSaver det ni vill ha. PicSaver kan användas i tre olika lägen: klippa skärmar, klippa fönster och godtyckliga klipp. Vad de två första lägena gör torde vara ganska lätt att lista ut: de låter dig helt enkelt klippa ut allt som finns i ett fönster eller en skärm. Det sista läget låter dig exakt specificera en rektangel på skärmen som du vill klippa ut. Du kan t.ex använda detta för att klippa ut bilden från en gadget, en kolumn data du vill spara, en graf osv. Bilderna sparas som IFF-bilder och kan sedan användas i andra program (eller t.o.m i programmet du klippte bilden från).

(Fish 483)

BJÖRN KNUTSSON



Med SetPWKeys kan du bläddra bland dina skärmar direkt från tangentbordet.

HÄR KAN DU BESTÄLLA PD-PROGRAMMEN!

Erbjudande för Datormagazins läsare!
15 kr
per PD-diskett

Du kan köpa PD-programmen som omnämns här från DELTA Amiga User Group för 15 kronor styck. Villkoret är att du använder nedanstående kupong.

Beställer du fler än 50 disketter kostar de 14 kronor styck och vill du ha över 100 PD-disketter blir priset 13 kronor styck. Disketterna skickas mot postförskott.

Listan över samtliga PD-program i DELTA:s bibliotek ligger på tre disketter som kostar 30 kronor. Med på disketten finns några nyttiga program; Virus X 4.0, etiketter samt några texter för nybörjare. Skicka kupongen till: DELTA, C/O Peter Mausch, Tegnérgatan 18, 412 52 GÖTEBORG. Texta tydligt! Skriv disknummer, t.ex. Fish 362, Använd INTE programnamn! Felaktiga beställningar expedieras inte.

☐ JA, jag vill beställa de tre LIST-disketterna.

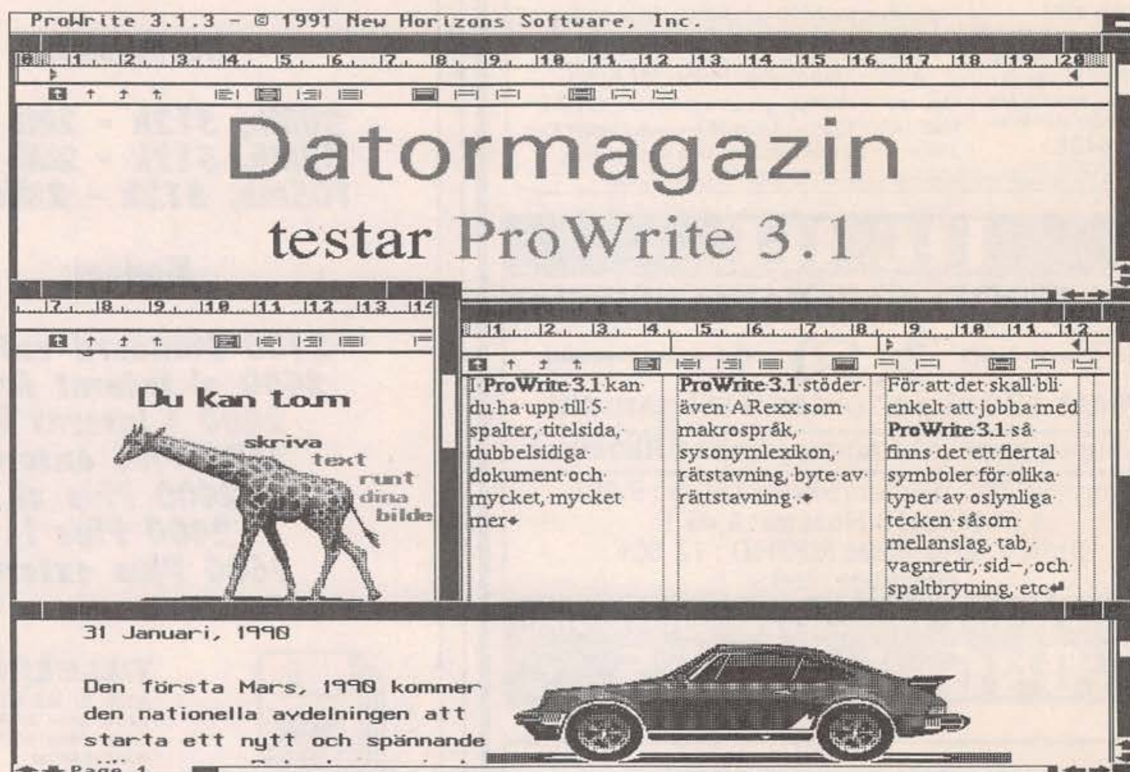
☐ Jag vill beställa följande disketter: ....

NAMN ....

ADRESS ....

Ordbehandlaren Prowrite i ny version

"En av de bästa"



Om man vill ha sin text uppdelad i fem kolumner går det mycket bra. Det är heller inga problem att fälla texten runt bilder eller grafik som du vill ha med i ditt dokument.

Prowrite har kommit i en ny version.

Det är ett genomtänkt och lättanvänt ordbehandlingsprogram.

Det stöder även de nya grafiklägena i version 2.0 av Kickstart och Workbench.

Prowrite är ett ordbehandlingsprogram av typen What-You-See-Is-What-You-Get, med andra ord så ser man redan på skärmen ganska bra hur utskriften kommer att se ut. Numera börjar ju dessa ordbehandlingsprogram mer och mer likna enkla Desktop Publishing program och Prowrite är inget undantag från den regeln.

Prowrite har de vanliga funktionerna som man kan vänta sig av ett ordbehandlingsprogram så som klipp, klistra, sök, ersätt, fot, huvud och liknande. Men dessutom så har Prowrite det där lilla extra som gör att ett program är bra och lätt att använda.

Har Arexx

Prowrite har Arexx! Det är egentligen konstigt att inte fler program stöder Arexx nu när Commodore har lagt in ARexx som default i Amigados (från 2.0). Prowrite har inget jobbigt scriptspråk (som inte är något annat likt) som man kan göra macros med, utan man använder Arexx. Prowrites Arexxinterface är ganska bra och klarar av att ta emot kommandon om det mesta som Prowrite klarar. Tidigare kom det upp en requester vid bland annat Find (om man gjorde det från ARexx), men detta är nu åtgärdat.

Genomtänkt manual

När man köper Prowrite får man en kartong med två disketter och en manual. Manualen är genomtänkt och lättanvänd (precis som Prowrite), och först går man igenom vad ordbehandling är för något och vad som är speciellt med Amigan. ALLA förstår ganska snabbt hur man får igång Prowrite. Efter denna korta introduktion så kommer del två av manualen, denna del är 25 sidor lång och behandlar steg för steg hur de olika funktionerna används i Prowrite. Man får kunskaperna i lagom stora portioner och arbetar hela tiden med ett provdokument. När man sen slutligen har kommit igenom denna del så kan man använda alla de vanligaste nödvändiga finesserna i Prowrite. Och det är nu manualen börjar bli intressant, för del tre av manualen tar upp allt det övriga, d.v.s de avancerade finesserna som ARexx, kolumner, stavningskontroll, synonymlexikon, sidhuvud och sidfot m.m.

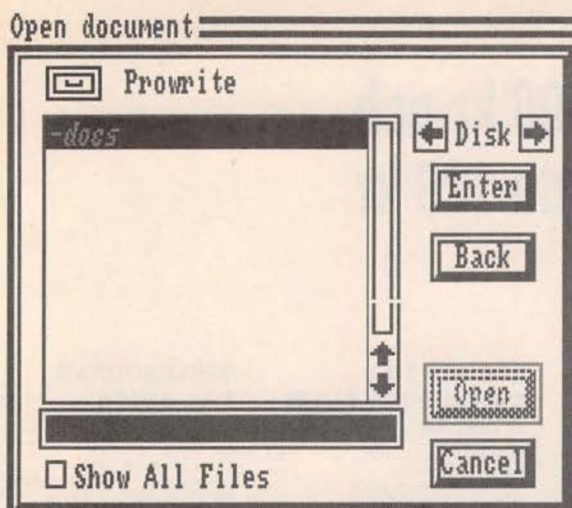
Manualen avslutas med en del som tar upp alltihop en gång till men nu i en referensdel. Denna del är organiserad så att man snabbt hittar den information man söker efter, och den är mycket bra att ha om man har glömt bort någonting eller undrar över hur en viss funktion fungerar. Sist av allt finns de sedvanliga appendixen om hur man installerar Prowrite, och om man får problem.

Prowrite klarar av att arbeta med flera dokument samtidigt vilket underlättar om man ska flytta text från ett dokument till ett annat. Upp till 10 stycken dokument kan man ha i minnet samtidigt. Detta är mycket bra om man sitter och skriver något (en recension t.ex.) vartefter man kommer på olika saker. Sen när allt är klart är det väldigt enkelt att stuva om ordningen i dokumentet genom att flytta delar från det ena dokumentet till det andra så att allt blir bra.

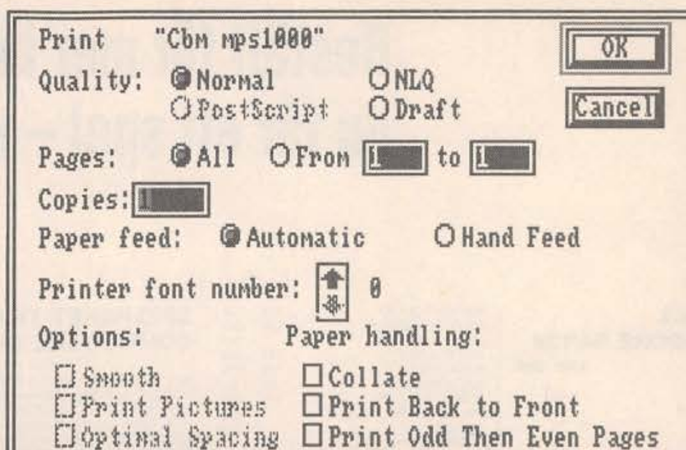
Information om dokumentet

En annan liten trevlig finess som Prowrite har är att man kan få upp information om det dokument man arbetar med. Man får reda på hur många tecken långt dokumentet är, antal ord, meningar och stycken. Hur många sidor det är samt antalet bilder. Skulle man nu tillhöra den typen som gillar att använda långa och krångliga ord så blir man avslöjad direkt. För man får också reda på medellängden av orden i dokumentet samt medellängden av meningarna. En liten skum upplysning är en siffra som talar om hur pass läsbart dokumentet är. Har dock inte fått klart för mig hur det funkar.

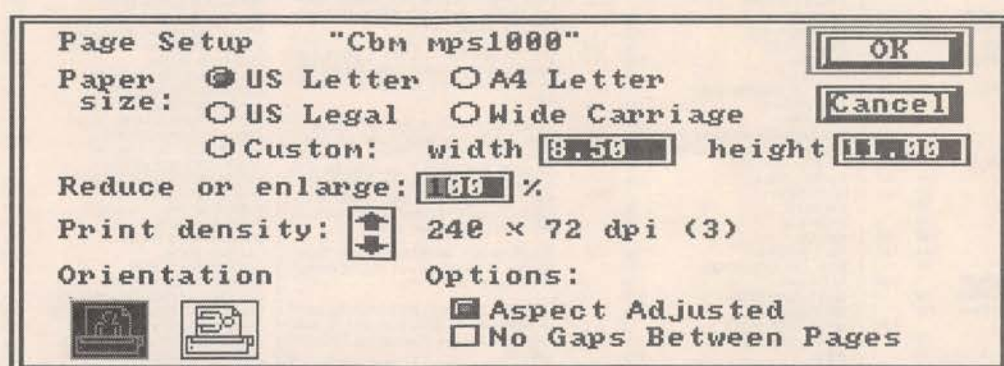
Om man vill ha sin text i två eller flera kolumner så är det fritt fram i Prowrite, upp



Prowrites filerequester.



Total kontroll över utskriften.



Här talar du om vilken sida du ska arbeta på.

till fem kolumner kan Prowrite klara av. Det är bara att tala om att man vill ha flera kolumner och sen skriva på. Man kan även lägga in bilder i Prowrite och få text att gå runt bilderna. När det gäller färgbilder så ställer man in Prowrite så att färgerna på skärmen ser ut som de på skrivaren. Sedan räknar Prowrite om alla bilder så att slutresultatet ska bli så likt orginalet som möjligt.

Läsa upp texten

En kul, och annorlunda sak, är att Prowrite kan läsa upp dina texter. Det låter illa som fan, men det finns säkert någon som har nytta av det.

I den version av Prowrite som jag använde fanns det inget svenskt rättstavningslexikon till, och manualen är på engelska (precis som programmet). Man kan dock köpa rättstavningslexikon på tyska och franska.

Prowrite kan antingen köras på en egen skärm eller på Workbenchskärmen. Om man använder en egen skärm kan alla vanliga upplösningsmode användas plus att Productivity (640 * 480) och SuperHiRes (1280 * 400) också kan användas. De två senaste kräver dock att Workbench 2.0 och de nya chipen är installerade.

Inte bara ARexx utan även det nya grafikchipet stöds utav Prowrite. Om man vill köra prowrite i Prouctivity mode (640 * 480) eller SuperHiRes (1280 * 400) så klarar Prowrite av det också. När man gjorde Prowrite så har man tydligen satt sig ner och tänkt efter innan man började själva programmeringen.

Säkert kort

Men för oss som är ute efter en vanlig ordbehandlare är Prowrite också ett säkert kort. Texthanetringen är hyffsat snabb och det är sällan man sitter och väntar på något. Det är endast SÖK-ERSÄTT som är slö. Men det är det på alla ordbehandlare med en massa finesser. Vill man ha snabb SÖK-ERSÄTT så får man använda en vanlig texteditor av typen Cygnus ED istället.

Precis som föregående versioner så hanterar Prowrite minnesbrist på ett mycket bra sätt och det är sällan som datorn kraschar när man använder Prowrite. De gånger det har hänt har jag kommit fram till slutsatsen att Prowrite är oskyldigt.

Min åsikt

Prowrite är att det är ett av de bättre ordbehandlingsprogrammen som finns att tillgå till Amigan. Det är lätt att använda och har en massa finesser. Många program som har en massa finesser tenderar att bli grötiga och svåra att använda men med Prowrite infinner sig inte den känslan. Allt är mycket enkelt att använda, och när man sitter och arbetar med en text flyter det mesta på lugnt och fint utan problem. En av anledningarna till att jag gillar Prowrite är att den har ARexx bra implementerat, och att man kan lägga in ARexx-script på funktionstangenterna. Prowrite lider heller inte av det vanliga Amigasyndromet att krascha precis innan man ska spara sitt dokument, utan är ett säkert program som INTE kraschar.

CHRISTIAN ALMGREN

PROWRITE 3.11

PRIS/PRESTANDA:	★★★★☆
DOKUMENTATION:	★★★★★
PRESTANDA:	★★★★★
ANV.VÄNLIGHET:	★★★★★

UTMÄRKT

Utrustningskrav:	OS 1.2, 1 MB minne
Dokumentation:	Engelsk
Version:	3.11
Pris:	1.495 kr
Kopieringskydd:	Nej
Importör:	ProComp, Box 46, 340 36 Moheda
Telefon:	0472-712 70, Fax 0472 716 80

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel – värde 129 kr

SPEL TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
3D POOL	149	
AFTERBURNER	79	
ARKANOID II	79	
ARMALYTE	79	
ATF	59	
BACK TO THE FUTURE 3	159	199
BALL GAME	159	199
BALLYHOO		199
BARBARIAN II	79	
BATMAN CAPED CRUSADER	79	
BATTALION COMMANDER	149	
BATTLES IN NORMANDY		299
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BETRAYAL		249
BEYOND THE ICE PALACE	59	99
BLADES OF STEEL		249
BUBBLE BOBBLE	79	
BUREAUCRAZY C128		199
CALIFORNIA GAMES	79	
CHAMPIONS OF KRYNN (SSI)		299
CHASE HQ II (cart)	299	299
CHIPS CHALLENGE	159	229
C J ELEPHANT ANTICS	79	
COMBAT SCHOOL	79	
CREATURES	149	199
DAYS OF THUNDER	149	199
DEAD OR ALIVE	49	
DEATH KNIGHTS OF KRYNN		349
DEFENDERS OF THE EARTH	79	
DEFENDER OF THE CROWN	159	
DEJA VU		199
DOUBLE DRAGON I	59	
DRAGON NINJA	79	
E-MOTION	159	199
E-SWAT	159	229
ELVIRA		299
EMLYN HUGHES INT SOCCER	149	199
EMPIRE		399
EMPIRE STRIKES BACK	79	
ENGLAND CHAMP SPECIAL		229
EXTERMINATOR	159	199
F14 TOMCAT		199
F16 COMBAT PILOT*	199	249
FALKLANDS 82	79	
FALL GELB		499
FIGHTER PILOT	59	
FLIGHT SIMULATOR II		499
FOOTBALL DIRECTOR	79	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FORGOTTEN WORLDS	79	
FRANK BRUNOS BOXING	59	
GALDREGONS DOMAIN	59	
GAMES SUMMER EDITION	79	
GAZZA II	159	199
GEM X	159	199
GHOSTBUSTERS II	79	
GOLAN FRONT		499
GOLDEN AXE	159	199
GRAND PRIX	149	
GREMLINS II	149	199
GRYZOR	79	
GUNSHIP	179	249
HEAT SEEKER	149	199
HEAVY METAL	149	
HERO QUEST	159	229
HITCHHIKERS GUIDE		149
HOBGOBLIN	59	
HUNT FOR RED OCTOBER (NY)	149	199
I PLAY 3D SOCCER	159	199
IKARI WARRIORS	59	
IN HARMS WAY		499
INDIANA JONES & T.O.D.	59	
ITALY 1990	149	199
J KHAN'S SQUASH	159	229
JAIL BREAK	59	
JUDGE DREDD	149	199
K DALGLISH SOCCER MAN	69	
KEYS OF MARAMON		229
KICK OFF I	79	
KICK OFF II	149	199
KINGS BOUNTY		249
LAST DUEL	79	
LAST NINJA III	179	229
LEATHER GODDESSES		149
LED STORM	79	
LEGEND OF BLACKSILVER		199
LICENCE TO KILL	79	
LINE OF FIRE	159	229
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
LONE WOLF	159	199
LOOPZ	159	
LORDS OF CHAOS	149	
LOTUS ESPRIT TURBO	159	199
MAGIC CANDLE I		229
MAGICLAND DIZZY	79	
MANCHESTER UTD EUROPE	169	229
MAYDAY SQUAD	59	
MERCS	169	229
MICROLEAGUE BASEBALL		399
MICROLEAGUE FOOTBALL		349
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MIGHT & MAGIC II		249
MIGHTY BOMB JACK	149	199
MIND FOREVER VOY.C128		249
MOON SHADOW	159	199
NAM		199
NARC	159	229
NARCO POLICE	149	199
NAVY SEALS (cart)	299	299
NEUROMANCER		249
NIGHT SHIFT	159	229
NIGHTBREED	159	219
NINJA RABBITS	59	
NORTH & SOUTH	169	239
OIL IMPERIUM		199
OMEGA		369
OPERATION WOLF	79	
OUT RUN	79	
P BEARDSLEY FOOTBALL	59	
PANG (cart)	299	299
PANIC EXPRESS	59	
PANZER STRIKE		349
PAPERBOY	59	
PASSING SHOT	59	
PICK N PILE	149	199
PIRATES	179	249
PLATOON	79	
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
PREDATOR II	159	229
PRESIDENT	59	
PRESIDENT IS MISSING	149	199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PSI-5 TRADING CO	59	129
PUFFYS SAGA	149	
QUESTRON II		269
RAMBO III	79	
RAMPAGE	79	
RASTAN	79	
RBI 2 BASEBALL	159	199
REAL GHOSTBUSTERS	79	
RED HEAT	79	
RED STORM RISING	179	
RENEGADE III	79	
RETURN OF THE JEDI	79	
RICK DANGEROUS II	149	199
RISK	179	
ROADWAR EUROPA		269
ROBOCOP II (cart)	299	299
ROCKET RANGER		249
SALAMANDER	79	99
SCOOBY & SCRAPPY DOO	79	
SDI	79	
SECURITY ALERT	159	199
SEVENTH FLEET		499
SHADOW DANCER	159	229
SHADOW OF THE BEAST (cart)	299	299
SHINOBI	79	
SIEG IN AFRIKA		499
SILENT SERVICE		199
SIM CITY		249
SKATEBOARD JOUST	59	
SKATE OR DIE		129
SKATE WARS	149	199
SKULL & CROSSBONES	149	199
SOCCER MANAGER MULTI PL.	149	
SPORTING NEWS BASEBALL		199
SPY WHO LOVED ME	149	199
ST DRAGON	159	199
STAR CONTROL	159	199
STARFLIGHT		149
STAR WARS	79	
STALINGRAD CAMPAIGN		499
STEALTH MISSION		299
STORM ACROSS EUROPE		349
STRIDER II	159	229
SUBBATTLE SIMULATOR		199
SUBBUTEO	79	129
SUMMER CAMP	149	199
SUMMER OLYMPIAD	59	
SUPER CARS	159	199
SUPER MONACO GP	159	229
SUPER OFF ROAD	159	199
SUPER SCRAMBLE	79	
SUPER STAR ICE HOCKEY		199
SUPREMACY	199	249
SWITCHBLADE I	159	229
SWIV	159	199
TECHNO COP	79	
TEENAGE MUT. HERO TURT.	179	229
TEST DRIVE II	149	229
THE POWER	159	199
THREE STOOGES		199
THUNDERBLADE	79	
TIE BREAK	149	
TIGER ROAD	79	
TOMAHAWK	59	
TOP CAT	79	
TOP GUN	79	
TOTAL RECALL	159	229
TRACKSUIT MANAGER	59	
TREBLE CHAMPIONS	89	
TRINITY C128		249
TURRICAN II	149	199
TV SPORTS FOOTBALL		249
TWIN WORLD	149	
ULTIMA VI		299
UNINVITED		199
UNTOUCHABLES	79	
UP PERISCOPE		299
VIGILANTE	79	
VIZ	149	199
WARGAME CONSTR SET		269
WARLOCK THE AVENGER	159	229
WASTELAND		219
WELLTRIS	159	229
WONDERBOY	79	
WORLD CHAMP BOXING MAN.	149	199
WORLD CHAMP SOCCER	149	199
WORLD GAMES	59	

* = fungerar ej på 1571/Oceanic

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

BIG BOX Ghostbusters I, Enduro Racer, Hacker I, Spindizzy, Rampage, Big Trouble Little China, Corporation, Explorer, ACE 2088, Champ Baseball, Champ Basketball, Dandy, Mermaid Madness, Park Patrol, Star Raiders II, Prodigy, ISS, High Frontier, Firetrap, Karnov, Super Hang-On, Gee Bee Air Rally, Real Ghostbusters, Galactic Games, Super Sprint, Knightmare, Wonderboy, Champ Football, Guadal Canal och Aliens. Pris kassett 229, diskett 249.

CHALLENGERS Kick Off I, Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris kassett 199, diskett 249.

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding F ist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, 1-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars, Pris kassett 149.

FOUR MOST WARZONE War, River Rescue, Army Moves och 19 Boot Camp. Pris kassett 79.

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Indiana Jones L.C. och Batman the Movie. Pris kassett 199, diskett 249.

MULTIMIXX I Leaderboard, Leaderboard Tournament och World Class Leaderboard. Pris kassett 89.

MULTIMIXX II Beach Head I & II och Raid (over Moscow). Pris kassett 89.

MULTIMIXX III Street Fighter, 1943 och Bionic Commando. Pris kassett 89.

POWER UP Rainbow Islands, Altered Beast, X-Out, Turrican I och Chase HQ I. Pris kassett 229, diskett 249.

PHANTASIE BONUS EDITION Phantasie I & III och Questron II. Pris diskett 349.

PREMIER COLLECTION Last Ninja I ocn II, Dominator, Flimbos Quest, Int Karate och Myth. Pris kassett 229, diskett 249.

ROADWAR BONUS EDITION Roadwar 2000 & Europa och Wargame Constr Set. Pris diskett 349.

SOCCER MANIA Football Manager II, Football Manager World Cup, Gazzas Super Soccer och Microprose Soccer. Pris kassett 199, diskett 229.

SPORTING GOLD Games Summer, Games Winter och California Games. Pris kassett 199, diskett 229.

TEST DRIVE II COLLECTION Test Drive II, California Challenge, European Challenge, Muscle Cars och Super Cars. Pris diskett 299.

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179.

SPEL TILL CDTV

	PRIS
HOUND OF BASKERVILLES	399
LEMMINGS	399
PSYCHO KILLER	399
SIM CITY	399

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
BUDGET	179	199
FIRMABOKFÖRING 64		795
FIRMABOKFÖRING 128		795
HEMBOKFÖRING I	279	299
HEMBOKFÖRING II		399
PLANERINGSKALENDER	179	199
TEXTREGISTER 64	279	299
TEXTREGISTER 128*		349
WORD WRITER VI		449

* = kräver monitor

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ADVANCED AMIGA BASIC	249
AMIGA 3D GRAPHICS	249
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	299
AMIGA C FOR BEGINNERS	249
AMIGA C FOR ADV PROG	349
AMIGA DESKTOP VIDEO GUIDE	249
AMIGA DESKTOP VIDEO WORKB.	369
AMIGA DOS II COMPANION	299
AMIGA DOS INSIDE & OUT	249
AMIGA GRAPHICS I & O	399
AMIGA HARDWARE REF MANUAL	299
AMIGA INCLUDES & AUTODOCS	429
AMIGA LIB. & DEVS.	429
AMIGA MACHINE LANGUAGE	249
AMIGA MAKING MUSIC	399
AMIGA PRINTERS INSIDE & OUT	369
AMIGA PROGRAMMERS GUIDE	249
AMIGA USER INTERFACE	299
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BEST OF TRICKS & TIPS	299
BUCK ROGERS CLUE BOOK	139
C64 ADVENTURES	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 IDEA BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 PROGRAMMERS REF GUIDE	229
C64 SIMULATIONS TECHNIQUES	149
C64 WRITING STRATEGY GAMES	149
CHAMPIONS OF KRYNN CLUE	139
CHAOS STRIKES BACK ADV H.B.	139
CODENAME ICEMAN HINTBOOK	99
COLONELS BEQUEST HINT	99
CONQUEST OF CAMELOT HINT	99
CURSE OF AZURE BONDS CLUE	139
DEATH KNIGHT KRYNN CLUEBOOK	139
DESKTOP VIDEO PRODUCTIONS	249
DRAGON WARS CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
ELEMENTARY AMIGA BASIC	199
ELITE HELP BOOK	99
ELVIRA HINT BOOK	139
EYE OF THE BEHOLDER CLUE	139
F19 STEALTH FIGHTER H.B.	199
FALCON AIR COMBAT	199
FIRST BOOK OF AMIGA	249
GOLD RUSH HINTBOOK	99
GUIDE TO PLAYING THE HOBBIT	99
GUNSHIP ACADEMY	199
HEROS QUEST HINT BOOK	99
INDIANA JONES AVD HINT	139
KINGS QUEST I HINTBOOK	99
KINGS QUEST II HINTBOOK	99
KINGS QUEST III HINTBOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
KINGS QUEST V HINT BOOK	99
KINGS QUEST COMPANION	199
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINT	99
LEISURE SUIT LARRY III HINT	99
MANHUNTER N.Y. HINTBOOK	99
MANHUNTER S.F. HINTBOOK	99
MANIAC MANSION CLUE BOOK	139
MAPPING THE AMIGA	269
MASTER SIM CITY/EARTH	249
MASTER ULTIMA	199
MIGHT & MAGIC I CLUE BOOK	149
MIGHT & MAGIC II CLUE BOOK	149
OFFICIAL AMIGA VISION	269
OFFICIAL BOOK OF JACK NICK	149
OFFICIAL BOOK OF LARRY	149
OFFICIAL BOOK OF ULTIMA	149
OFFICIAL GUIDE TO F15 I & II	149
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES II	269
QUEST FOR CLUES III	269
QUEST FOR GLORY II HINT BOOK	99
SECOND BOOK OF AMIGA	249
SECRET OF MONKEY ISLAND HINT	99
SECRET SILVERBLADES CLUE	139
SIM CITY PLANNING	249
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
SPACE QUEST IV HINT BOOK	99
STAR FLIGHT CLUE BOOK	149
THE LARRY STORY	179
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINT BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
ULTIMA VI HINT BOOK	149
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
QUICKSHOT III TURBO	179
SLICK STICK	99
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
3D CONSTRUCTION KIT	599
688 ATTACK SUB	299
A10 TANK KILLER (1 MB)	399
ABC MONDAY NIGHT FOOT. (1 MB)	499
ACTION STATIONS (1 MB)	369
ADV DESTROYER SIM	299
AFRIKA KORPS	369
AIRBORNE RANGER	299
ALPHA WAVES	329
ALIEN DRUG LORDS (1 MB)	499
AMOS – THE CREATOR	599
AMOS COMPILER*	369
ANCIENT BATTLES	299
APPRENTICE	249
ARMALYTE	329
ARMOUR-GEDDON	329
ARNHEM	249
ATF II	299
ATOMINO	329
AWESOME	329
BACK TO THE FUTURE III	299
BADLANDS	299
BALL GAME	329
BANDIT KINGS OF CHINA (1 MB)	399
BANE OF COSMIC FORGE (1 MB)	499
BAR GAMES	299
BARDS TALE III	299
BAT	369
BATTLE CHESS II	329
BATTLE COMMAND	299
BATTLE MASTERS	369
BATTLE STORM	299
BATTLE TANK BARBAROSSA	499
BATTLE TANK KURSK TO BERLIN	499
BETRAYAL	369
BILL & TEDS EXCELLENT ADV	299
BILLIARDS II SIMULATOR	329
BLADE WARRIOR	329
BLADES OF STEEL	399
BLOCK OUT	249
BLUE MAX	369
BRAINBLASTERS	329
BRAT	299
BREACH I	249
BREACH II (1 MB)	399
BRIDGE 6.0	369
BRIGADE COMMANDER (1 MB)	399
BSS JANE SEYMOUR	299
BUCK ROGERS (1 MB)	369
BUDOKAN	159
CADAVER	299
CADAVER PAY OFF******	219
CAPTIVE	299
CAR-VUP	299
CARDINAL OF THE KREMLIN	299
CARTHAGE	299
CASTLE VANIA	249
CENTREFOLD SQUARES	249
CENTURION	299
CHAMPIONS KRYNN (1 MB)	369
CHAMPION OF THE RAJ	329
CHAOS STRIKES BACK (1 MB)	299
CHARGE OF LIGHT BRIGADE	369
CHASE HQ II	299
CHESS CHAMPIONS 2175	399
CHESS MASTER 2100 (1 MB)	399
CHIPS CHALLENGE	299
CHRONO QUEST II	369
CHUCK ROCK	299
CHUCK YEAGERS AFT 2.0	299
CODENAME ICEMAN (1 MB)	399
COHORT FIGHTING FOR ROME	369
COLONELS BEQUEST (1 MB)	399
CONFLICT MIDDLE EAST (1 MB)	369
CONQUEROR	299
CONQUEST CAMELOT (1 MB)	399
CORPORATION	299
COUGAR FORCE	329
CREATURE	299
CRIME DOES NOT PAY	299
CRIME WAVE	299
CRYSTALS OF ARBOREA	329
CURSE OF AZURE BONDS (1 MB)	369
CYBERCON III	299
CYBERWORLD	249
DAS BOOT	369
DAYS OF THUNDER	299
DEATH TRAP	299
DEJA VU II	299
DELUXE STRIP POKER	249
DEMONIAK (1 MB)	369
DEMONS TOMB	299
DEATH KNIGHTS OF KRYNN (1 MB)	369
DISC	329
DOUBLE DRIBBLE	369
DRAGON FLIGHT	349
DRAGON FORCE (1 MB)	399
DRAGON STRIKE	369
DRAGON WARS	299
DRAGONS BREATH	369
DRAGONS LAIR II: TIME WARP	499
DUCK TALES	299
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER SURVIVAL***	199
EAGLES RIDERS	299
ECO PHANTOMS	299
ELITE	299
ELVIRA (1 MB)	369

EMLYN HUGHES INT SOCCER	299
EMPIRE V2.05	399
ENCOUNTER	249
ENGLAND CHAMPIONSHIP SPEC.	329
ESCAPE FROM COLDITZ	369
ESWAT	299
EUROPEAN SUPER LEAGUE	299
EXTERMINATOR	299
EYE OF THE BEHOLDER (1 MB)	369
F15 STRIKE EAGLE II (1 MB)	399
F16 COMBAT PILOT	299
F19 STEALTH FIGHTER	369
F29 RETALIATOR	299
FACES: TETRIS III	299
FAMOUS FIVE	299
FAST EDDIE'S POOL	349
FEMME FATALE	349
FEUDAL LORDS	299
FINAL CONFLICT	299
FINAL WHISTLE (till K.0.2)	199
FIRE BRIGADE (1 MB)	399
FLEET MED	499
FLIGHT SIMULATOR II	499
FLOOD	159
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FRENETIC	329
FRONT LINE	349
FUTURE WARS	299
GALACTIC EMPIRE	329
GAZZA II	299
GEISHA	329
GEM X	299
GENGHIS KHAN (1 MB)	399
GERM GRAZY	329
GETTYSBURG	369
GIN & CRIBBAGE	399
GODS	299
GOLD RUSH	349
GOLDEN AXE	299
GREMLINS II	299
GUNBOAT (1 MB)	369
GUNSHIP	349
HALLS OF MONTEZUMA (1 MB)	329
HARD BALL II	399
HARD DRIVIN II	299
HARPOON (1 MB)	369
HARPOON BATTLE SET II ********	249
HARPOON BATTLE SET III ********	249
HELTER SKELTER	249
HERO QUEST (GREMLIN)	299
HEROS QUEST (1 MB) SIERRA	399
HILL STREET BLUES	299
HOCKEY LEAGUE SIMULATOR	299
HORROR ZOMBIES	299
HUNT FOR RED OCTOBER (NY)	299
HYDRA	299
I PLAY 3D SOCCER	329
IMMORTAL (1 MB)	299
IMPERIUM	299
IN HARMS WAY	499
INDIANA JONES L. C. ADV.	299
INDIANAPOLIS 500	299
INT SOCCER CHALLENGE	299
INT'L CHAMPIONSHIP ATHLETICS	329
INT'L ICE HOCKEY	299
ISHIDO	299
IT CAME FR. DESERT (1 MB)	349
ITALY 1990	249
JACK NICKLAUS COURSE 1**	179
JACK NICKLAUS COURSE 2**	179
JACK NICKLAUS COURSE 3**	179
JACK NICKLAUS COURSE 4**	179
JACK NICKLAUS COURSE 5**	199
JACK NICKLAUS UNLTD GOLF (1 MB)	369
JAHANGIR KHAN'S SQUASH	299
JAMES POND	299
JOURNEY	399
JUDGE DREDD	249
JUPITERS MASTERDRIVE	299
KICK OFF II	249
KICK OFF II 1 MEG VER.	299
KICK OFF II WORLD CUP	299
KILLING CLOUD	299

KILLING GAME SHOW	299
KINGS QUEST IV (1 MB)	399
KRIEGSMARINE	499
KURSK CAMPAIGN	499
LARRY I	299
LARRY II (1 MB)	399
LARRY III (1 MB)	399
LEGEND OF FAERGHAIL	349
LEMMINGS	299
LIFE & DEATH	299
LIGHT CORRIDOR	299
LINE OF FIRE	299
LONG LANCE	499
LOOM	349
LOOPZ	299
LORDS OF CHAOS	329
LORDS OF THE RISING SUN	349
LOST PATROL	299
LOTUS ESPRIT TURBO	299
M1 TANK PLATOON	369
MAGIC FLY	299
MALTA STORM	499
MANCHESTER UTD EUROPE	299
MANHUNTER S.F. (1 MB)	399
MANIAC MANSION	299
MASTER BLAZER	299
MEAN STREETS	299
MEGA TRAVELLER I (1 MB)	369
MERCHANT COLONY	369
MERCS	329
METAL MASTERS	329
METAL MUTANT	329
MICROLEAGUE WRESTLING	369
MIDWINTER I	369
MIG 29 FULCRUM	399
MIGHT & MAGIC II	399
MIGHTY BOMB JACK	299
MONOPOLY	249
MONTY PYTHON	249
MOONBASE	399
MOONSHINE RACERS	299
MOSCOW CAMPAIGN	499
MUDS	299
MURDER	299
MURDER IN SPACE	299
MYSTICAL	299
NAM	369
NARC	299
NARCO POLICE	299
NAVY SEALS	299
NEUROMANCER (1 MB)	299
NIGHT SHIFT	299
NINJA REMIX	299
NUCLEAR WAR	299
OBITUS	399
OMEGA	399
OMNIPLAY HORSE RACING	369
OPERATION COMBAT	299
OPERATION HARRIER	299
OPERATION OVERLORD	499
OPERATION SPRUANCE	399
OPERATION STEALTH	299
OUT ZONE	329
OVERRUN (1 MB)	369
PACIFIC STORM	499
PANG	299
PANZA KICK BOXING (1 MB)	299
PGA TOUR GOLF	299
PICK & PILE	299
PIRATES	299
PLANET OF LUST	349
PLOTTING	299
POLICE QUEST I	399
POLICE QUEST II (1 MB)	399
POOL OF RADIANCE (1 MB)	369
POP UP	249
POPULOUS PR. LANDS****	149
PORTS OF CALL	299
POWER MONGER	349
PP HAMMER	299
PREDATOR II	299
PREHISTORIC TALE	299
PREHISTORIK	329

PRINCE OF PERSIA	299
PRO FLIGHT	449
PRO FOOTBALL SIM 3.0 (1 MB)	399
PRO TENNIS TOUR II	299
PROJECTYLE	159
PUZZNIC	299
QUEST FOR GLORY II (1 MB)	399
RAILROAD TYCOON (1 MB)	399
RANX	299
RBI 2 BASEBALL	369
REBEL CHARGE CHICKAMAUGA	369
RED LIGHTNING	369
RED STORM RISING	299
REEL FISHIN	399
RENEGADE LEGION (1 MB)	399
RESOLUTION 101	299
RICK DANGEROUS II	299
RISK	299
ROBOCOP II	299
ROMANCE 3 KINGDOMS (1 MB)	599
ROMMEL AT EL ALAMEIN	499
ROMMEL AT GAZALA	499
SEARCH FOR THE KING (1 MB)	399
SECRET AGENT SLY SPY	299
SECRET OF MONKEY ISLAND (1 MB)	299
SECRET OF SILVERBLADES (1 MB)	369
SEX OLYMPICS (1 MB)	349
SEX VIXENS FROM SPACE	349
SHADOW DANCER	299
SHADOW OF THE BEAST II	399
SILENT SERVICE	299
SIM CITY 512K	369
SIM CITY I MEG VERSION	399
SIM CITY TERRAIN ED. *****	199
SKI OR DIE	299
SKULL & CROSSBONES	299
SOCCER MANAGER MULTI PL.	299
SPACE ACE	499
SPACE QUEST I	399
SPACE QUEST II (1 MB)	399
SPACE QUEST III (1 MB)	399
SPACE ROGUE	399
SPEED BALL II	299
SPIRIT OF EXCALIBUR (1 MB)	369
STAR COMMAND	369
STAR CONTROL (1 MB)	369
STAR FLIGHT	159
STELLAR 7 (1 MB)	299
STELLAR CRUSADE	399
STORM ACROSS EUROPE	369
STORM BALL	329
STRIDER II	299
SUPER CARS II	299
SUPER MONACO GP	299
SUPER OFF ROAD	299
SUPER SKWEEK	249
SUPERSTAR ICE HOCKEY	299
SUPREMACY	369
SWITCHBLADE II	299
SWIV	299
SWORD OF ARAGON	369
SWORD OF SODAN	299
TEAM SUZUKI	299
TEAM YANKEE	369
TEENAGE MUTANT HERO TURT.	299
TETRIS	249
THE PLAGUE	299
THE POWER	299
THEIR FINEST HOUR	349
THEXDER	299
THIRD COURIER	299
TOKI	299
TOM & THE GHOST	299
TORVAK THE WARRIOR	299
TOTAL RECALL	299
TOURNAMENT GOLF	299
TOWER FRA (1 MB)	299
TOWER OF BABEL	299
TOYOTA CELICA GT RALLY	299
TRUMP CASTLE II CASINO	299
TURRICAN II	299
TV SPORTS BASKETBALL	349
TYPHOON OF STEEL (1 MB)	369

ULTIMA V	369
ULTIMATE RIDE	299
UMS I	299
UMS II (1 MB)	369
UN SQUADRON	299
VENOM WING	249
VIKING CHILD	249
VIZ	249
WARGAME CONSTRUCTION SET	369
WAR HEAD	299
WAR ZONE	259
WARLOCK THE AVENGER	299
WARLORDS (1 MB)	299
WAYNE GRETZKY HOCKEY	369
WELLTRIS	299
WHITE SHARKS	299
WINGS OF DEATH	299
WINNING TACTICS (till K.O. II)	149
WOLFPACK (1 MB)	369
WONDERLAND (1 MB)	369
WORLD CHAMP BOXING MAN.	269
WORLD CHAMP SOCCER	299
WRATH OF THE DEMON	369
WRECKERS	299
XIPHOS	299
Z-OUT	249
ZAK MC KRACKEN	299

* = kräver AMOS
** = kräver JACK NICKLAUS
*** = kräver Dungeon Master
**** = kräver Populous
***** = kräver Sim City
****** = kräver CADAVER
******** = kräver HARPOON och 1 MB

AMIGA SPEL 149:-ST.

1943, 20000 LEAGUES UNDER THE SEA, 3D POOL, AFTERBURNER, ARKANOID II, ASTERIX, BARBARIAN II, BARDS TALE II, BEACH VOLLEY, BIONIC COMMANDO, BLOOD MONEY, BOULDERDASH CONSTR KIT, BURGER MAN, CALIFORNIA GAMES, CARRIER COMMAND, C J ELEPHANT ANTICS, CLOUD KINGDOMS, COLORADO, CONFLICT EUROPE, DALEY THOMPSON OLYMPIC CHALLENGE, DEADLINE, DEFENDER OF CROWN, DEFENDERS OF THE EARTH, DENARIS, ENCHANTER, FERRARI FOOTBALLER OF THE YEAR II, FORMULA ONE, FORGOTTEN WORLDS, FULL CONTACT, GAMES SUMMER EDITION, GAUNTLET II, HOLLYWOOD POKER PRO, HOSTAGES, IK+, IMPOSSAMOLE, IMPOSSIBLE MISSION II, JAWS, JOCKY WILSONS DARTS, JOAN OF ARC, JUNGLE BOOK, KEEF THE THIEF, KICK OFF I, KID GLOVES, KULT, LAST NINJA II, LEATHER GODDESSES, LED STORM, LICENCE TO KILL, LOMBARD RAC RALLY, MIAMI CHASE, MOON WALKER, NORTH & SOUTH, OPERATION WOLF, OUT RUN, PARIS DAKAR, PLATOON, PREDATOR I, PRO BOXING SIM, R-TYPE, RAMBO III, RED HEAT, ROCKET RANGER, RUNNING MAN, RUN THE GAUNTLET, SCI-FI, SHERMAN M4, SHINOBI, SHUFFLE PUCK CAFE, SKY CHASE, SPEEDBALL I, SORCEROR, STREET FIGHTER, STRIP POKER II, SUBBUTEO, SUPER CARS I, SUPER HANG-ON, SUPER LEAGUE SOCCER, SWITCHBLADE I, TENNIS CUP, THREE STOOGES, THUNDERBLADE, TREBLE CHAMPIONS, TV SPORTS FOOTBALL, ULTIMATE DARTS, VIOLATOR, WATERLOO, WINGS OF FURY, WIZBALL, WORLD CLASS LEADERBOARD, XENON II, ZORK II, ZORK III.

SPELPAKET TILL AMIGA

ACCOLADE IN ACTION 4th & Inches, Fast Break, Grand Prix Circuit och Blue Angels. Pris 369.

BIG BOX Teenage Queen, Safari Guns, Bubble +, Captain Blood, Tintin on the Moon, Krypton Egg, Stir Crazy Bobo, Jumping Jackson, Hostages och Purple Saturn Day. Pris 369.

CHALLENGERS Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Kick Off I, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris 369.

FOOTBALL MANAGER II GIFT PACK Football Manager II och Football Manager II Expansion Kit. Pris 149.

FULL BLAST Carrier Command, Ferrari F1, P47, Highway Patrol II, Rick Dangerous I och Chicago 90. Pris 369.

GRAND STAND Gazza I, Continental Circus, World Class Leaderboard och Pro Tennis Tour. Pris 369.

HEROES Licence to Kill, Running Man, Barbarian II och Star Wars. Pris 369.

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Batman the Movie och Indiana Jones L.C. (action). Pris 369.

MAGNUM Oriental Games, RVF Honda, Pro Tennis Tour I, Satan och After the War. Pris 329.

PHANTASIE BONUS EDITION Phantasie I & III och Questron II. Pris 369.

POWER PACK Blood Wych, Lombard RAC Rally, TV Sports Football och Xenon II. Pris 299.

POWER UP Rainbow Islands, Altered Beast, X-Out, Turrican I och Chase HQ I. Pris 369.

PREMIER COLLECTION Flimbos Quest, Tusker, IK+ och Last Ninja. Pris 329.

PRO SPORT CHALLENGE The Cycles, Powerboat, Jack Nicklaus Golf och Jack Nicklaus Course Disk vol I. Pris 369.

SEGA MASTERMIX Super Wonderboy, Crackdown, Thunderblade, Turbo Out Run och Dynamite Dux. Pris 299.

SIERRA TRIPLE PACK Manhunter N.Y., Gold Rush och Larry I. Pris 449.

SIM CITY & POPULOUS DOUBLEPACK Sim City och Populous. Två av de bästa spelen någonsin till priset av ett. Pris 369.

SPORTING GOLD Games Winter, Games Summer och California Games. Pris 369.

SPORTING WINNERS Daily Double Horse Racing, Steve Davis World Snooker och Brian Cloughs Football Fortunes. Pris 249.

TEST DRIVE II COLLECTION Test Drive II, California Challenge, European Challenge, Muscle Cars och Super Cars. Pris diskett 369.

TRIAD II Menace, Tetris och Baal. Pris 299.

VIRTUAL REALITY VOL I Midwinter, Carrier Command, Starglider II, Stunt Car Racer och Int Soccer Challenge. Pris 399.

WHEELS OF FIRE Turbo Outrun, Chase HQ I, Hard Drivin I och Powerdrift. Pris 369.

WORLD CUP COMPILATION International Soccer, Kick Off I, och Tracksuit Manager. Pris 299.

C.B.I. Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning: Måndag–Torsdag 9–21, Fredagar 9–17, Lördag & Söndag 14–17

NAMN: ______________________ **POSTADRESS:** ______________________

ADRESS: ______________________ **TELEFONNR:** ______________________

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr.**

Jag väljer:

☐ **ACROJET (C64 kass)**

☐ **TRACKER (C64 kass)**

☐ **TIME MACHINE (C64 disk)**

☐ **HARD DRIVIN II (Amiga)**

☐ **TIME MACHINE (Amiga)**

☐ **X-OUT (Amiga)**

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

MINSTA BESTÄLLNING = 200 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 40 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 25 kr.

MIDI, del 2

Mycket information för att få rätt ton

Du spelar din favoritlåt på din synth. Datorn registrerar allt: vilken ton hur hårt, hur fort...
Men hur ser informationen som sänds i sladdarna egentligen ut?

I förra numret av Datormagazin konstaterade vi att MIDI egentligen är en form av RS232 seriellt interface, vilket gör att man ganska lätt kan koppla det till sin dator. Ett seriellt interface sänder all data över en enda sladd. Datan sänds över i form av "ord", som består av ettor och nollor som kommer farande i en ström efter varandra.

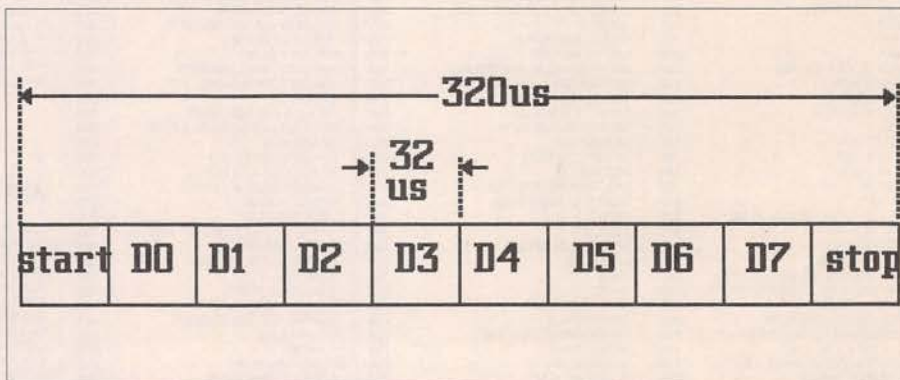
Man kan jämföra det med ett tåg, lastat med bitar, som åker på en enkelspårig järnväg (sladden). För att mottagaren ska veta var orden (vagnarna) börjar och slutar, använder man sig av två extra bitar, en i början och en i slutet. På fackspråk säger man att MIDI har åtta bitars ordlängd, en start och en stoppbit. I figur nummer 1 kan du se hur detta ser ut.

Flera ord för en not

D0-D7 innehåller det egentliga dataordet. Start- och stoppbitarna behövs, eftersom det inte finns någon garanti för att orden eller noterna kommer i någon bestämd takt. Startbiten informerar den mottagande utrustningen om, att ett "ord" kommer att sändas, och att efterföljande bitar avser detta "ord". Stoppbiten markerar att överföringen är avslutad.

Sådan överföring kallas asynkron överföring. Ett speciellt chip, en ACIA (Asynchronous Communications Interface Adapter), i datorn eller synthen tar hand om detta. Dessutom omvandlar chipet ordet till parallell form (i motsats till serieöverföring), eftersom processorn tycker bättre om att jobba med data som är ordnad på detta sätt.

Det behövs flera ord för att få en speciell not att låta. Dessutom behövs det lika många ord till för att stänga av den.



Figur 1: MIDI-ordens utséende.



Gillar du att lira på synth-saxen? MIDI-orden innehåller bl.a. information om hur hårt du blåser.

Här är den information som sänds över MIDI:

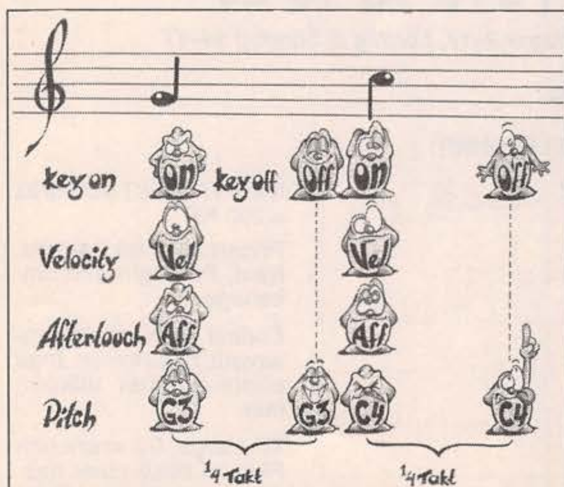
1. Kanal

MIDI-standarden låter dig använda upp till sexton kanaler. Normalt använder en synth en specifik kanal för att ta emot och sända data, men det finns givetvis undantag. En del synthar låter dig dela keyboarden, och använda fler kanaler. Det finns dessutom ljudmoduler och syntar som klarar att ta emot information på flera kanaler, t.ex. från din dator, och spela flera olika ljud på en gång.

2. Not

Man är tvungen att tala om för för varje synth vilken not den ska spela. Dessutom måste man säga åt den att sluta. (Se fugur 2.)

När du trycker ner en not sänds det ett not-på kommando. Om du fortsätter att hålla ner tangenten, och trycker ner en till,



Figur 2: Varje not motsvaras av flera ord.



Det finns många rattar på en synth, många saker att ställa in.



Brasses enmansband i verkligheten? MIDI-standarden låter dig använda upp till sexton kanaler.Normalt använder en synth en specifik kanal för att ta emot och sända data. En del synthar låter dig dock dela keyboardet och använda fler kanaler. En del synthar klarar t.o.m. att spela flera ljud på en gång. *TECKNINGAR: KENTH HOLM*

kommer det att sändas ett nytt meddelande på kanalen. Det skulle då kunna ställa till något elände med den första noten. Istället sänds ett not-av kommando när man man släpper upp tangenten. Fördelen är uppenbar, men det finns nackdelar.

Om man t.ex. har klippt och flyttat en sekvens från en MIDI-kanal till en annan, och råkat klippa just där några noter var på, kommer dessa noter att ''hänga sig'' när man sedan spelar stycket.

Vad gör man då? Ett bra sätt är att lägga upp bägge armarna på keyboarden och trycka ner så många tangenter man kommer åt. Då brukar alla ljudalstrande prylar i synthen gå åt för att spela detta jätteackord. När du sedan reser dig igen brukar det vara tyst. MIDI-standarden ger plats för ett tonomfång som sträcker sig över 128 noter.

3. Anslag

Moderna synthar är nästan utan undantag anslagskänsliga. De märker hur hårt du trycker ner en tangent och spelar därefter.

Med s.k. ''velocity'' kan man ofta påverka ljudet. Man kan få synthens ljudfilter att öppna sig mer om man spelar hårdare, vilket inte bara ger ett högre ljud, utan också ett vassare.

4. Kontroll

Man kan även påverka redan spelande toner med olika kontrollmeddelanden. Pitch bend är ett exempel på detta, en sustain pedal ett annat. Det finns även mer exotiska saker som Breath controllers, som låter dig påverka ljudet med utgång ifrån hur hårt du blåser i ett munstycke!

5. Mode

Det finns ofta diverse olika knappar i synthen som kan ställas. Det finns något som heter Omni on/Omni off, vilket innbär att man får instrumentet att spela antingen på vanligt sätt, när det kommer ett notmeddelande på rätt kanal, eller att den svarar oavsett vilken kanal det kommer på. Det finns andra för att ställa om synthen till att spela monofoniskt eller för att stänga av keyboardet helt. Här finns det fortfarande vissa problem mellan olika synthar.

6. Program change

Programchange finns till så att du inte gör

MIDI DATA FORMAT 1.0

31·25 khz asynchronous 1 start, 1 stop bit

	STATUS: BYTE 1		Code	Channel	DATA: BYTE 2				DATA: BYTE 3			
CHANNEL VOICE	Note Off		1000	nnnn	Pitch Number		0kkk	kkkk	OFF Velocity	default to 64	0vvv	vvvv
	Note On		1001	nnnn	Pitch Number	Middle C=60	0kkk	kkkk	Velocity	00 (H)=OFF	0vvv	vvvv
	Poly Pressure		1010	nnnn	Pitch Number		0kkk	kkkk	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	0 MSB (0)	0000	0000	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	1 MSB (1)	0000	0001	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	2 MSB (2)	0000	0010	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	3 MSB (3)	0000	0011	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	4 MSB (4-31)	0ccc	cccc	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	0 LSB (32)	0010	0000	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	1 LSB (33)	0010	0001	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	2 LSB (34)	0010	0010	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	3 LSB (35)	0010	0011	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Continuous Controller	4-31 LSB (36-63)	0ccc	cccc	Value		0vvv	vvvv
	Control Change		1011	nnnn	Switches	(64-95)	0ccc	cccc	All zero for OFF		0111	1111 (ON)
	Control Change		1011	nnnn	Undefined	(96-121)	0ccc	cccc				
	Mode Messages		1011	nnnn	Local Keyboard Control	(122)	0111	1010	All zero for OFF		0111	1111 (ON)
	Mode Messages		1011	nnnn	All notes OFF	(123)	0111	1011			0000	0000
	Mode Messages		1011	nnnn	OMNI OFF	(124)	0111	1100			0000	0000
	Mode Messages		1011	nnnn	OMNI ON	(125)	0111	1101			0000	0000
	Mode Messages		1011	nnnn	MONO ON/POLY OFF	(126)	0111	1110	Number of Channels addressed	= N+M−1,>16	0mmm	mmmm
	Mode Messages		1011	nnnn	POLY ON/MONO OFF	(127)	0111	1111			0000	0000
	Programme Change		1100	nnnn	Programme Number		0ppp	pppp	MSB Value		0vvv	vvvv
	Channel Pressure		1101	nnnn	Value		0vvv	vvvv				
	Pitch Wheel		1110	nnnn	LSB Value		0vvv	vvvv				
SYSTEM	Exclusive	Dump Follows	1111	0000	Manufacturer's ID		0iii	iiii	Any number of data bytes		0***	****
	Common	Undefined	1111	0001	Undefined							
	Common	Song Position PTR	1111	0010	LSB		0111	1111	MSB		0hhhhhhh	
	Common	Song Select	1111	0011	Song Number		0sss	ssss	Song starts on receipt of FA(H)			
	Common	Undefined	1111	0100								
	Common	Undefined	1111	0101								
	Common	Tune Request	1111	0110								
	Common	End of Exclusive*	1111	0111								
	Real Time	Timing Clock**	1111	1000								
	Real Time	Undefined	1111	1001								
	Real Time	Start	1111	1010								
	Real Time	Continue	1111	1011								
	Real Time	Stop	1111	1100								
	Real Time	Undefined	1111	1101								
	Real Time	Active Sensing***	1111	1110								
	Real Time	System RESET****	1111	1111								

**EOX also recognised by any Status except RT*
***24 clocks per quarter-note*

****Optional sentinel up to 300ms*
*****Prefer only under manual control*

(Where blank, no byte is sent: Running status is possible using Channel Voice Status codes only.)

MIDI-data format 1.0. *Som synes är det inte helt okomplicerat att slå av eller på en ton. Här är de koder som sänds i sladden mellan datorn och synthen, något som kan vara viktigt för den som vill programmera sin egen musik att känna till.*

av med en massa kanaler i onödan. Tänk t.ex. att du har ett piano som ska starta en bit inne i låten, samtidigt som en trumpet försvinner, för att aldrig komma tillbaks. Då är det läge att byta ljudadress. Det finns plats för 128 olika ljudadresser. Om det inte räcker är det möjligt att bräcka den barriären.

7. System exclusive.

Används mest för att dumpa eller ladda ljud till instrumenten. Det är ofta fråga om ett protokoll för varje instrument.

8. System common.

Här finns det flera intressanta grejor. Det finns speciella kommandon för att välja vilken sång man ska spela. "Song position pointers" används om man har sekvenser i olika maskiner, t.ex. en synth med sequenser och en trummaskin. När man stannar synthen för att ändra något, vill man oftast inte höra alltihop från början, utan därifrån man stängde av. Då pekar SPPTR var i sekvensen trummaskinen ska börja.

9. System real time

Flera viktiga kommandon ryms i SRT. MIDIklockan som används för att synkronisera olika sequensers, och start- och stoppkommandon för dessa.

Ovan finns en tabell med de olika MIDI-meddelandena för att du ska kunna se hur de ser ut.

Som du kan se är det en faslig massa information som kan skickas. Ändå har man snart kört MIDIstandarden i taket. T.ex.. finns det många som anser att sexton kanaler är för få. Man hittar då på lösningar med flera MIDI-utgångar, som vardera klarar sexton kanaler.

I nästa nummer ska vi gå på besök i en musikaffär. Vi skall få lite tips om vad som är prisvärt att köpa, vad man skall kräva av en synth idag. Missa inte det!

CHRISTER BAU

MIDI-artikelserien innehåller följande avsnitt:

MIDI DEL 1

Historien bakom MIDI-standarden. Teknisk beskrivning av MIDIportarna på en synth.

MIDI DEL 2

Så här fungerar MIDI i praktiken. MIDI-språket som gör att synthar kan kommunicerar mellan varandra.

MIDI DEL 3

MIDI-hårdvaran. Översikt över lämpliga syntar och tillbehör för både proffset och nybörjaren.

MIDI DEL 4

MIDI-program som behövs för att komma igång; sequencer, editorer m.m.

MIDI DEL 5

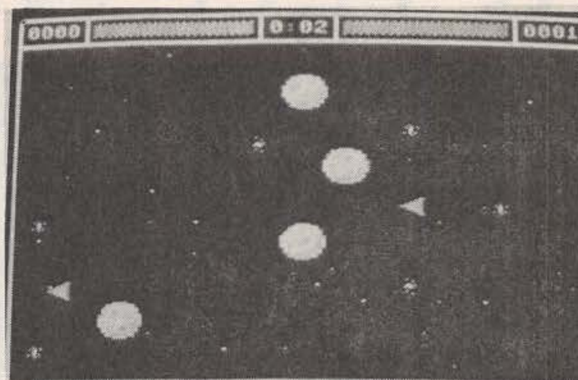
Stor översikt över alla sequencer-program med jämförelsetabell över alla funktioner.

MIDI DEL 6

MIDI-grejor du kan bygga själv. Tips&Trix samt kompletta bygg-beskrivningar.

Smått och gott i spelväg

Efter några omgångar nyttoprogram är det så dags för en speldiskett igen. STOCCs diskett 64.112 Space innehåller, som namnet kanske antyder, rymdspel. Men det är inte hela sanningen. Det finns också en hel del annat på denna diskett. Häng med...



Här i Space Arena, knuffas du och kompisen omkring bland fyra meteorer.





Träna upp fingrarna ordentligt innan du ger dig på Space Gallery.

För att direkt visa hur lite titeln betyder hittar man direkt spelet **Night Driver** på disketten. I detta spel gäller att köra bil i mörker och hålla sig kvar på en väg som slingrar sig fram mellan täta stolpar. Gammalt och inte roligt.

Wizard Of War känns också bekant, men under något annat namn. Ett snabbt spel med en gubbe och många monster i en labyrint. Inte heller rymd och inte särskilt roligt.

Resten av spelen tilldrar sig faktiskt mer eller mindre i rymden och två av dem är obegripliga. Det handlar om **Space Arena**, där två spelare med varsitt skepp kan knuffa omkring fyra meteorer på tid till ett outgrundligt syfte, och **Cosmic Life**, som är någon sorts rymdversion av gamla klassiska Life, men hur det fungerar står nog skrivet i stjärnorna...

Stellar Triumph är också för två spelare och vinner poäng på sina möjligheter att ändra alla parametrar efter eget behag. Rymden kan göras så att den "wrappar" runt skärmen, med studs vid skärmkanterna eller som - hör och häpna - ett moebiusuniversum. Skeppens tröghet, hastighet och bränslemängd kan ställas in, liksom missilernas hastighet i enkelskott eller salvor. Universum kan väljas med eller utan sol, med positiv eller negativ gravitation, och med eller utan en massa extra tillbehör som meteorer, monoliter (!) och främmande rymdskepp. I slutändan handlar det i alla fall bara om att skjuta ihjäl varandra. Enkel grafik, men rätt kul ändå.

Meteor Madness är en skjutbana för en till fyra spelare i rymdmiljö. Med hjälp av ett hårkors gäller det att pricka så många meteorer som möjligt. Måste startas med SYS2064, vilket inte framgår någonstans.

Av **Space Gallery** får man ont i fingret, ett shoot'em-up av enformigt slag, varje ny våg av monster ser till och med likadan ut som den förra. **Omega Race** är däremot lite annorlunda. Mitt i universum ligger nämligen en stor HighScore-box, som man måste åka runt med sitt lilla skepp i jakten på de eländiga rymdmonstren. Högt tempo och svårt att manövrera. Halvkul.

Nästa skjut-upp-dem-spel heter **Moon Shuttle**. Det är för en eller två spelare och här har fienden i alla fall anständigheten att byta utseende mellan nivåerna. Dessutom förekommer rörliga meteorfält som det är allt annat än lätt att skjuta sig igenom. Inte så tokigt.

Alla som spelade arkadspel när dessa var unga kommer väl ihåg gamla Defender? Här har vi en 64-version under namnet **Astro-Blitz**. Halvdålig grafik, men bra tempo och fullt spelbart.

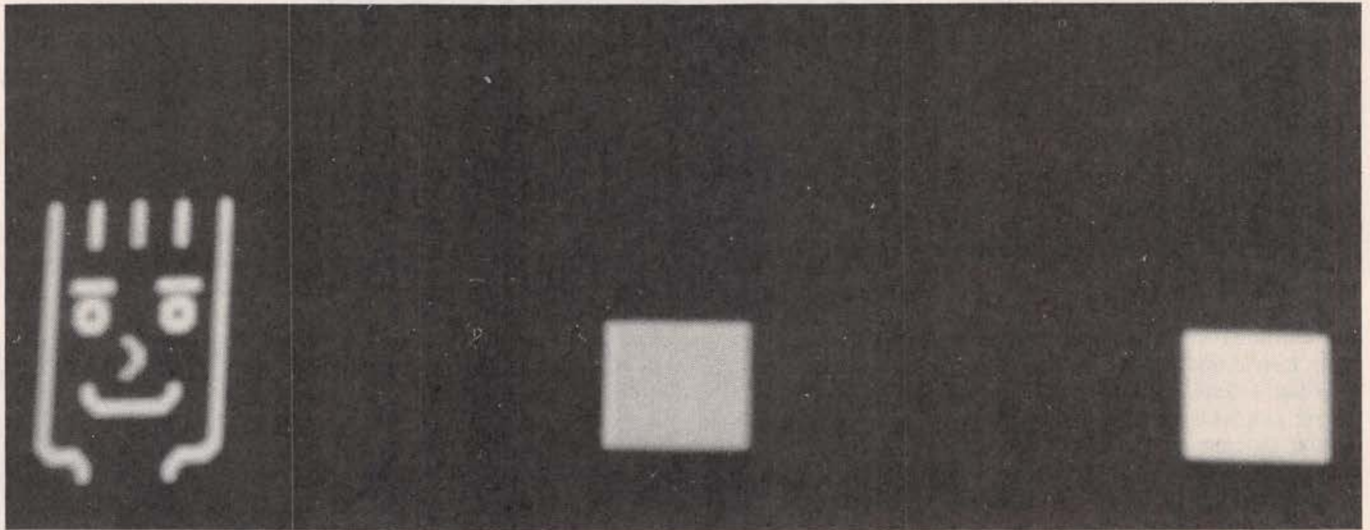
Och slutligen, **Neutral Zone**, i sin enkelhet ett av diskettens bästa spel. Från en utsiktspunkt i en liten kapsel gäller det att med hjälp av kanon försvara ett moderskepp mot angripande fulingar. En eller två spelare.

Samtliga spel är av den enklare sorten och har många år på nacken, ingen avancerad grafik och ingen avancerad programmering, heller. Men fullt spelbara och duger väl som enklare tidsfördriv.

ANDERS REUTERSWÄRD

C64

Gör ett eget Ninjaspel



Ett enkelt spel: gubbe och två sprites...

Det är inte särskilt svårt att göra ett datorspel. Känner man bara till några få hemligheter, kan man tillverka sitt eget Ninja-spel på en eftermiddag.
Datormagazins Pontus Berg visar hur du ska göra.

För att skriva spel krävs att man kan en hel del teknik. Interrupt blir ett viktigt begrepp. Spelprogrammerare använder sig av en typ som kallas kollisionsinterrupt.

Fantastisk maskin

Då 64:an lanserades var den inget mindre än ett tekniskt mästerverk, som det skulle dröja många år innan man lyckades överträffa. Fråga en PC-ägare om interrupthantering, grundad på rasterpositionen, kollisioner och ljuspennor. Antingen förstår han inget eller så blir han grön av avund. Jag påstår faktiskt, välgrundat, att en C64 är tekniskt överlägsen en PC i många stycken.

Min gode vän Adrian Talbot ringde och frågade mig om råd beträffande kollisionsavkänning till sitt spel "Vulcan". Jag berättade vad jag kunde om kollisionsinterrupt, vilket i ärlighetens namn inte var mycket. Vi satte oss sedan på varsitt ett håll och forskade, och det här är vad vi kom fram till.

Interrupt

Termen interrupt betyder översatt "avbrott". Interruptet är ett avbrott från den ordinarie programkörningen. Processorn gör färdigt den instruktion den höll på med, lägger undan registerinnehållen och adressen för den position den befinner sig i, varpå den utför ett litet underprogram. När underprogrammet är utfört, återvänder den till huvudprogrammet och kör vidare som om inget hänt, bortsett från en minimal tidsförlust. Tänk dig en marathonlöpare som stannar, går på "muggen" och sedan fortsätter från den punkt han gick av banan.

Två avbrottstyper

Interrupt finns av två typer; Interrupt ReQuest (IRQ) vilket översatt blir "interrupt förfrågan" respektiva Non Maskable Interrupt (NMI), "Omaskbara interrupt". Ett IRQ är bara en förfrågan. Det kontrolleras först om denna typ av avbrott är önskvärd innan själva interrupt genereras, medan NMI, som namnet antyder, inte går att välja bort utan det bryter alltid den ordinarie programkörningen. Jag ska försöka vara konsekvent med terminologin, men kom ihåg att själva IRQ:et bara är en förfrågan, medan interruptet är det avbrott som genereras av ett accepterat IRQ (eller ett NMI).

Interruptkällor

- NMI kan genereras med hjälp av Timer B eller Restoretryckningar.
- IRQ källorna är betydligt fler; Rasterstrålen, Timer A (Med hjälp av Timer A kan även Timer B generera IRQ), Ljuspennor och Kollisioner (Sprite/Sprite & Sprite/Bakgrund). NMI:na är "omaskbara", medan IRQ är maskbara. Vad innebär då detta? Jo, att man kan stänga av och sätta på enskilda IRQ källor genom att stänga av eller sätta på den bit som kontollerar just det interruptet. Vi kan dela upp IRQ:na i två delar; Timer IRQ och VIC IRQ.
- TimerIRQ kontrolleras via av $DC0D.
- VIC, d.v.s. grafikkretsen, har hand om alla de andra, vilka styrs av $D01A och $D019. $D01A är kontrollregistret som innehåller "på och av knapparna", alltså den "mask" som saknas för NMI, medan $D019 innehåller signaler om det dykt upp ett IRQ eller inte.

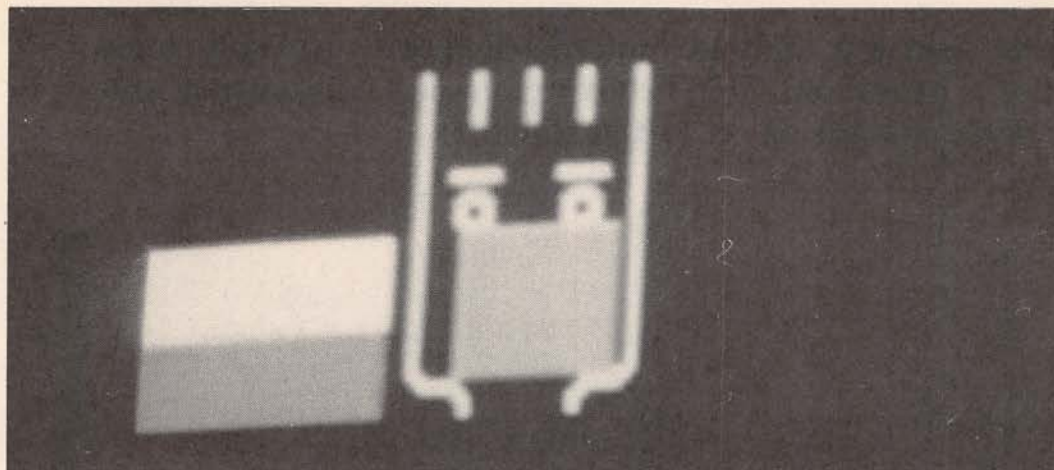
En närmare beskrivning av $D019:

Bit#	Betydelse	Bitvärde
Bit 0	RasterIRQ	$01
Bit 1	Sprite/BG	$02
Bit 2	Spr/Spr	$04
Bit 3	Ljuspenna	$08
Bit 4-6	Oanvända	
Bit 7	IRQ signal	$80

Bit 7 motsvarar om en IRQ signal sänts till processorn, om bit 7 är satt är, per definition, en av de andra också satt. $D01A motsvarar exakt $D019, förutom att bitarna är på/av flaggor för om man ska acceptera signalen istället för att vara själva signalen.

Vektorhantering

Signalen, vare sig det är ett NMI eller IRQ, sköts helt hårdvarumässigt. Operativsystemet Kernal fångar upp den och gör allt man behöver göra, direkt från hårdvaruvektorerna längst upp i minnet ($FFFE för IRQ respektive $FFFA för NMI). Dessa kan man själv ta över (och koppla bort KERNAL) men det är lättare att låta KERNAL sköta allt strul med hanteringen och istället ta över vektorerna på $0314 (för IRQ) och $0318 (För NMI). Interruptrutinen bygger på principen att KERNAL är inkopplad. Ett litet problem är att alla IRQ källor använder samma vektor. Detta lilla problem kan man komma runt på två sätt:



...och så här fungerar en sprite/bakgrund-kollision.



...och så här ser en sprite/-sprite-kollision ut.

1. Gör en interrupt rutin som sorterar fram de interrupt man vill ha. Vid en liten eftertanke är detta synnerligen korkat, om man bara vill ha en viss typ. Finessen med IRQ var ju att man kunde sätta på och av dem vilket leder oss till alternativ två.

2. Stäng av alla IRQ som är icke önskvärda. Artikeln tar sikte på kollisions IRQ varför jag utgår från att sålla fram dessa. Vi skall då stänga av TimerIRQ:

```
LDA #$7F
STA $DC0D
```

Så där ja! Nu kan vi sålla bland VIC IRQ:na. De önskvärda IRQ:na var kollisionerna. Dessa hade bitvärdena $2 respektive $4. Vilket ger resultatet $6.

```
LDA #$06
STA $D01A
STA $D019
```

Vi måste därefter ställa om IRQ vektorn på $0314 (Ni kan ju se i programmet hur jag gjort). Nu har vi ställt in allt som behövs för att hantera kollisionsinterrupt. Det som återstår kräver lite extra förklaring;

$D01E och $D01F är två register vi måste titta närmare på.

- $D01E är ett register som innehåller en bit per sprite. Denna bit sätts så fort en sprite kolliderar med en annan sprite.
- I $D01F sätts spritens bit då den kolliderar med någon form av teckengrafik. Man tömmer dessa register så fort man läser dem, så ni ser att det är det jag gör i huvudloopen (där ni för övrigt får en enkel joystickstyrningsrutin för Port1, vilken dock bara fungerar i fyra riktningar).

Kommentarer till programmet

Interruptrutinen kontrollerar kollisionsregistrern och tömmer dem samtidigt. Skulle förutsättningarna för båda interrupten vara uppfyllda samtidigt skrivs båda meddelandena ut men eftersom datakollisionen känns av först är det detta som skrivs ut "överst". Interrupten fungerar som råttfällor, när man väl fångat "en mus" (läs: "ett Interrupt") måste den spännas upp igen innan man kan fånga en till. Råttfällan "spänns" med hjälp av $D019.

Om vi spänner upp $D019 direkt då vi skrivit ut meddelandet har inte hela spriten ritats ut ännu, varför vi får ett nytt interrupt som grundar sig på samma kollision som vi redan behandlat. Jag har därför valt att placera en fördröjningsslinga efter utskriften (Se labeln "FNUTT"). Det vita fältet i ramen är själva interruptbehandlingen och det röda är fördröjningen. Det viktiga är att det röda fältet sträcker sig nedanför den nedersta raden av spriten. Normalt behövs inga fördröjningar, utan här finns mycket annat som tar den nödvändiga rastertiden, t.ex. uppdatering av energiräknare, nedräkning av livräknare, initiering av en stilig explosion eller vad det nu kan vara. Som ni ser genereras interruptet på den första raden som spriten kolliderar med något annat.

I övrigt tror jag att programmet är i stort sett självförklarande.

Begränsningar

Kollisionsinterrupten har klara begränsningar. Eftersom alla sprites har ett gemensamt register kan man alltså bara se att vissa sprites kolliderat; Vid värde av $06 kan man räkna ut att sprite 1 (värde $02) och sprite 2 (värde $04) kolliderar, medan värdet $0F ger oss att sprite 0, 1, 2 och 3 kolliderat, men vi vet inte vilken som kolliderat med vilken.

Motsvarande problem finns på sprite/bakgrundsidan. Man kan inte få interruptet att skilja på olika sorters grafik, t.ex. skott gjord av teckengrafik eller ett moln som bara placerats ut lite dekorativt.

Avslutning

Med lite jobb på detta grundprogram har man snart ett färdigt spel, t.ex. av PacMan typ. Rutinen är skriven med TurboAssembler 5.1, men det går utmärkt att använda den kompatibla assemblern MegaAss2.0 på Utilitydisken. Ni får givetvis använda rutinen utan tillstånd från mig. Lycka till, och låt oss få se fler svenskproducerade spel i framtiden!

PONTUS BERG

Programlistning nästa sida!

C64 PROGRAMLISTNING

Exemplet visar hur man använder sprite/sprite och sprite/data interrupt i praktiken. Det behövs eftersom manualerna inte täcker detta område på ett vettigt sätt.

```
;;  ; mess1    = $07a0

start
        jsr $ff81     ;Initiering
        jsr $ff84

        lda #$01
        sta $0286
        sta $d021

        lda #<gubbtext
        ldy #>gubbtext
        jsr $able

        lda #$00
        sta $d020
        sta $d021

        lda #$03      ;Enabel sprite
        sta $d015     ;  1 & 2

        lda #$03      ;Färger i de
        sta $d027     ;två spritarna

        lda #$07
        sta $d028

        lda #$80      ;Sprite 1
        sta $d000     ;Placereing
        lda #$50
        sta $d001

        lda #$e0      ;Sprite 2
        sta $d002     ;Placereing
        lda #$50
        sta $d003

        lda #$20      ;Peka på
        sta $07f8     ;spritedata
        sta $07f9

        ldx #$40      ;Fyll spritedata
        lda #$ff      ;med $FF
filler  sta $0800,x
        dex
        bpl filler

        sei

        lda #$7f      ;Stäng av timer-
        sta $dc0d     ;interrupt

        lda #<irq     ;Sätt IRQ vektorn
        sta $0314
        lda #>irq
        sta $0315

        lda #$06      ;Enable IRQ
        sta $d01a     ;Sprite/Sprite &
        sta $d019     ;Sprite/Data
        cli
  Här loopar programmet och flyttar
   spritarna medan interruptet tar
       hand om kollisionerna!
evig
        lda $d01e     ;Töm datakoll.
        lda $d01f     ;Töm spritekoll.
        cli

        ldx #$00      ;Fördröj så att
evig2   dex           ;det inte får
        nop
        bne evig2     ;så fort

        lda $dc01     ;Läs av Joy1
        eor #$ff      ;Vänd bitarna

        cmp #$01
        bne dir1
        dec $d001     ;Gå uppåt
        jmp evig

dir1
        cmp #$02
        bne dir2
        inc $d001     ;Gå nedåt
        jmp evig

dir2
        cmp #$04
        bne dir3
        dec $d000     ;Gå vänster
        jmp evig

dir3
        cmp #$08
        bne evig
        inc $d000     ;Gå höger
        jmp evig
 Här är interruptrutinen som aktiveras
       av  kollisionerna!
irq
        inc $d020     ;Blika
        lda $d01e     ;Töm koll.1
        beq nosprite
        jsr spritebump
        jmp nobump

nosprite
        lda $d01f     ;Töm koll.2
        beq nodata
        jsr databump
        jmp nobump

nodata
nobump

        inc $d020

        ldx #$82
fnutt
        dex
        bne fnutt

        stx $d020

        lda #$06      ;Spänn fällan
        sta $d019     ;igen för nästa

        jmp $ea81     ;Färdigt

.................................

spritebump
        ldx #$18
sprcop
        lda sprtxt,x  ;Skriv text
        and #$3f
        sta mess1,x
        lda #$01
        sta mess1+$d400,x
        dex
        bpl sprcop
        rts

databump
        ldx #$18
datacop
        lda datatxt,x  ;Skriv text
        and #$3f
        sta mess1,x

        lda #$01
        sta mess1+$d400,x
        dex
        bpl datacop
        rts

sprtxt
        .text "Sprite/Sprite "
        .text "kollision  "

datatxt
        .text "Sprite/Bakgrund "
        .text "kollision"

 Ett själv porträtt i teckengrafik!

gubbtext
        .byte $9e,$08,$93,$0d
        .text "ÅÅÅÅÅ"
        .byte $0d
        .text "Å Å"
        .byte $0d
        .text "ÅW WÅ"
        .byte $0d
        .text "Å ) Å"
        .byte $0d
        .text "ÅJCKÅ"
        .byte $0d
        .text "JI UK"
        .byte $00
```

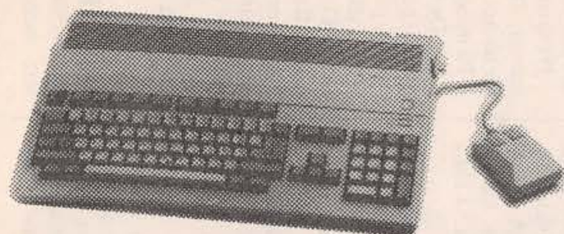
☆☆Jubiléumspriserna fortsätter- nu ännu billigare!☆☆





Commodore

AMIGA 500
3.795:-



Våra 5 Amiga 500-paket:

Amiga Grundpaket 4.095:-
Svensk med mus, joystick & 10 disketter

Amiga Tekno 4.795:-
Med program och elektroniksats.

Amiga James Pond
3 st spel & joystick 4.295:-

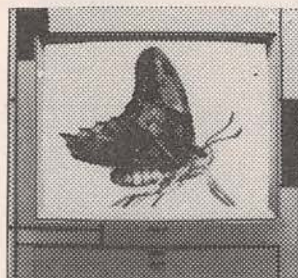
Amiga All-in-one 4.295:-
Med rit-, skriv och musikprogram.

Amiga SUPER-paket 8.495:-
Med 1084S-monitor, 9 nålsskrivare, joystick, kablar och Appetizerprogram.

TILLBEHÖR:

A501 512Kb/klocka 549:-
A1011 Ext. floppy 849:-
A590 HD 20Mb hårddisk 4.249:-
A520 RF-modulator 269:-
Monitorkabel 8833-II 139:-
Monitor 1084S med kabel 2.795:-

PHILIPS 8833-II



Ring för lägsta pris!
Normalt pris: 4.244:-
Universell färgmonitor med STEREO-ljud !!!
Passar till ATARI, PC, AMIGA

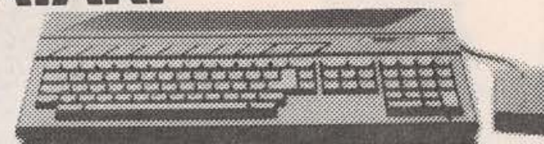
SEIKOSHA



SP-1900 9 nålar, centronics 1.795:-
SP-2000 9 nålar, 192 tps 2.494:-
SL-92 24 nålar, 240 tps 4.488:-
SL-80AI 24 nålar, 135 tps 2.995:-
SP-180VC för C-64 .... 1.795:-



ATARI



520STFM + Discoverypack 2.879:-
520STE + spelpack 3.195:-
520STE 1Mb RAM + spelpack... 3.895:-
520STE 4 Mb RAM + spelpack.. 6.195:-
1040STE + Extrapack 3.895:-
1040STE, SM124 + Ex-pack.. 4.995:-

☆ ☆ ☆

Megafile 30 .... 3.895:-
SM-124 Monokrom monitor 1.195:-
SC-1435 Färgmonitor + kabel 2.795:-



Butikstider: Vardagar 10-18 Lördagar 10-14



Box 1007
122 22 ENSKEDE
Tel: 08-39 04 00

Telex: 10318
Fax: 08-649 70 20

Butik
Gullmarsplan 6
Tel: 08-91 22 00

Vi lämnar 14 dagars fullständig returrätt på oskadade varor som köpts kontant eller på postorder.



ÖVER TVÅ MILJONER människor trängs för att få delta i studiecirklar i höst. Häng med, du också! På studieförbundens olika kurser kan man lära sig programmering, desktop, kalkyleringar m.m. Och skulle inte kurserna, eller studieförbundens datorer, passa, går det bra att plocka ihop en egen kurs. *FOTO: LASZLO VIDA/ Pressens Bild*

Så blir du en riktig hacker

Gå en kurs och bli en riktig hacker!

I höst startar hundratals studiecirklar landet runt i programmering och datoranvändning.

Och finns inte den kurs du helst vill gå, kan du starta en egen studiecirkel.

Studiecirklar har blivit en folkröresle i Sverige. Varje år sätter sig runt två och en halv miljon (!) svenskar i skolbänken för att lära om knyppling, fotografering, främmande språk eller —datorer.

Nästan varje ort, hur liten den än är, har ett eller flera studieförbund representerade. De största är Arbetarnas bildningsförbund (ABF), Medborgarskolan, Studieförbundet vuxenskolan, Tjänstemännens bildningsverksamhet, Studiefrämjandet och Kursverksamheten, men det finns fler. Det är bara att leta under "Studieförbund" i Gula sidorna.

Även användarföreningar anordnar studiecirklar. Kontakta gärna din användarförening och hör efter om de har något på gång. Eller titta på Datormagazins föreningssidor!

I vissa kommuner kan även fritidsförvaltningen ordna olika kurser eller annan datoraktivitet. Ring och kolla!

Blandat utbud

På de större orterna är urvalet stort. I Stockholm kan du t.ex. välja mellan programmering i Basic och C, eller gå kurser i desktop och bokföring. Den musikintresserade kan gå en kurs i Midi-teknik och datoranvändande i musikskapandet.

Priserna ligger runt 800 till 1500 kr för 30 timmar. Oftast tillkommer dock kostnader för böcker.

På mindre orter är urvalet naturligtvis magrare. De datorkurser som finns, är ofta inriktade på ADB och ordbehandling, eller "prova-på"-kurser för pensionärer.

Men då finns alltid möjligheten att starta en egen kurs —och få pengar från kommunen för lärarkostnaderna.

Med en egen kurs få man dessutom använda sina egna datorer, istället för de maskiner bildningsförbunden kan tänkas ha. Och det är mycket sällan Amiga eller C64. De flesta ställen använder Macintosh eller PC.

Krav på egen kurs

Kraven för att få starta en egen kurs kan variera mellan de olika bildningsförbunden,

men oftast finns krav på någon form av utbildningsplan, kurslitteratur och regelbundna möten. Ni måste också vara minst fem deltagare, för att kunna få några pengar.

Lärare får man också oftast skaka fram själv. Här kanske någon användarförening kan rekommendera någon kunnig person, som är villig att ställa upp.

Hålla sig till schemat

Hur sätter man då ihop en studieplan?

Det kan vara lämpligt att träffas en gång i veckan, eller varannan vecka, eller kanske en heldag varje månad. En god idé är att i förväg bestämma när man ska träffas, och sedan hålla sig till detta schema.

Läraren måste i förväg tänka ut hur kursen ska läggas upp, vilka moment som ska gås igenom, i vilken ordning. En idé kan vara att kolla med någon annan ort, som ordnar ordinarie kurser i ämnet, och höra hur de brukar göra. Naturligtvis kan kursbokens uppläggning också vara till stor hjälp.

Hitta rätt bok

Bra kursböcker är inte så svåra att hitta. Efter en titt i Datormagazins egen bokhylla, hittade vi några böcker som kunde tänkas vara användbara om du vill lära dig programmera.

● BASIC-BÖCKER finns det gott om, t.o.m. på svenska.Det enda problemet kan vara att Basic varierar beroende på vilken dator man använder. Har du en Amiga, är det således klokt att skaffa sig en bok i just AmigaBasic. Förlaget Compute!s böcker brukar vara bra.Har du en C64, finns det gott om gamla böcker. ''Vic64 i Teori och praktik'' är en gammal klassiker.

● Vill du lära dig ASSEMBLER med hjälp av en svensk lärobok, kan du använda boken 'Amiga Maskinspråk'' av Stefan Dittrich. C64-ägare kan skaffa boken ''Programmera 6502'' av Rodney Zaks. För att bli en riktigt bra assemblerprogrammerare behöver du dock gärna komplettera denna bok med någon bok datorns övriga uppbyggnad.

● C är ett populärt programmeringsspråk att lära. Du behöver ingalunda vara någon hejare på programmering för att våga dig på detta språk. Det går lika bra för nybörjare. En svensk bok, som kan vara lämplig som kurslitteratur, är Columnas ''Programmera i C'' av Kris A Jamsa. En mycket pedagogisk bok, som passar utmärkt som lärobok, tyckte Datormagazins Erik Lundevall, när boken kom ut 1988.

Vill du ha fler tips om lämplig kurslitteratur, titta gärna på Hans Fällmans artikel i Datormagazin nr 11/91, sidorna 26-29. Där spaltar han upp boktips för programmering, ordbehandling, kalkylering, desktop o.s.v. Kanske passar någon av dessa böcker dina önskemål.

YLVA KRISTOFERSON SANDSTRÖM



Göran Magnusson från Tranås utbildar nio killar i C-programmering på Amiga. På så sätt hoppas länsstyrelsen i Östergötland att ungdomarna ska få jobb i sina hemkommuner.
Foto: ANDERS GUNNAR

Datorn räddar unga undan arbetslöshet

YDRE (Datormagazin).
I Östergötland satsar länsstyrelsen stora pengar på att ge ungdomar datorutbildning på Amiga.
Programmering blir glesbygdens räddnig.

Hundra tusen kronor. Det får Ydre kommun i Östergötland av Länsstyrelsen och Länsarbetsnämnden för att utbilda ungdomar i C-programmering. Nio vetgiriga killar samlas sedan ett par månader regelbundet och får undervisning.

Lärare är Göran Magnusson, amiga-fantast, som bland annat skapat programmet Sveriges Geografi. Göran pluggar själv under veckorna; han läser andra året på datavetenskaplig linje på universitetet i Linköping.

Räddar orten

Det är ett digert program eleverna har att gå igenom: här behandlas förutom C-programmering också Desktop Publishing, grafik och vanlig ordbehandling. Till de tre senare momenten har man dock ännu inte lyckats skaka fram några lärare. Det finns helt enkelt inga i det östgötska glesbygden. Men projektansvarig för kursen i Ydre, Katarina Öhman, oroar sig inte för det.

—Det ordnar vi, tills det blir dags, säger hon.

Länsstyrelsens och Länsarbetsnämndens förhoppningar är att ungdomarnas datakunskaper ska vara till nytta när de senare ska söka jobb på orten. Datakunskaper ska bli glesbygdens räddning!

—De kan sitta hemma och programmera, eller hjälpa lokala företag med uppdrag, t.ex. göra reklamblad på desktop, och på så vis slippa flytta härifrån bara för att få jobb, förklarar Katarina Öhman.

Bara för Amiga

Eftersom undervisningen sker på Amiga, är det främst personer som har tillgång till en Amiga hemma, som fått tillträde till kursen. Flera har med sig sina egna datorer till kurslokalen.

Förutom kravet på egen dator, ställdes också vissa krav på förkunskaper. Det handlar alltså inte om en kurs för rena nybörjare.

Men det hindrar inte att eleverna är i helt olika åldrar, allt från 13 till 24 år, med helt olika intressen och bakgrund.

—Men när det gäller programmeringen står alla på ungefär samma nivå, så det gör ingenting att eleverna är så olika i ålder, säger Katarina Öhman.

Efter kursens cirka 30 timmars undervisning väntar så slutprovet: att se om eleverna får de några jobb och länsstyrelsen någon valuta för pengarna.

YLVA KRISTOFERSON SANDSTRÖM

Här hittar du datorpolarna

Trött på att sitta framför skärmen i all ensamhet?

Ta kontakt med en förening! Där kan du träffa likasinnade, byta tips, leka, ställa frågor. Eller bara snacka.

AMIGAKLUBBAR

● GÖTEBORG

COMPUTER CLUB WEST Märkesobunden för alla datorintresserade. Medlemsavgift 100 kr/år. Egen lokal, möten (tisd.), studiecirklar, tidning "Monitorn" PDbibl, 4ggr/år m.m. BBS tel: 031-13 23 10. CCW c/o NBW, Vasagatan 10, 411 24 Göteborg.
Tel: 031-27 29 40 (Åke Fredriksson).

DELTA AMIGA USER GROUP En Amigaförening. Medlemsavgiften är 165 kr. Medlemstidning och medlemsdiskett 4 ggr/år. PD-bibliotek på ca 2000 diskar. För info kontakta Delta, Tegnérg. 18, 412 52 Göteborg. Tel: 031-18 19 07.

● JÖNKÖPING

JÖNKÖPINGS AMIGA CLUB Nybörjare i 1:a hand. Infodisk med PD-bibl, stadgar samt VirusX och Arc. 25 kr + porto. Årsavgift 75 kr. Medlemsdisk 4ggr/år. Var tredje medlem får valfri PD-disk gratis. Adress: J.A.C, c/o Pantzar, Murgrönsg. 17, 552 45 Jönköping. Tel: 036-17 57 87 ring efter kl. 17. PG.375247-4

● KINNA

COMMODORE CLUB OF WEST SWEDEN Klubb för de som är intresserade av programmering. Medlemsdisk 1 gång/mån, rabatter. För mer info skriv till: CCWS, Box 179, 511 22 Kinna.

● LINKÖPING

AMIGA USER GROUP SWEDEN Riksförening för Amigaanv. Med i AmiCon. Störst i Norden m ca 1200 medl. Seriös förening för att samla och sprida info om Amigan. Medlemsdisk 4 ggr/år m DOS-kurs, Ckurs, prg, rabatter, annonser m.m. Årlig Amigamässa. Stort PD-bibliotek m tusentals program. Egen databas. Medlemsavg. 150 kr/år. PG 693161-2. Adress: AUGS, Box 11055, 580 11 Linköping.



I SUGA:s lokal i Stockholm kan du låna datorer och prova häftiga program.

NORDISKA PD-BIBLIOTEKET Sveriges största Amigaklubb med tonvikt på PD-biten. Rabatter, medlemsdisk, tidning, BBS. Två diskar m lista 20 kr. Medlemsavg. 150 kr/år. Adress: Nordiska PD-Biblioteket, Box 2011, 580 02 Linköping. PG 596437-4. NPD Hot-Line tel: 013-11 23 80 på tosrdagar mellan 18.30-22.00. Tel:013-72026.

● MALMÖ

AMIGA EAGLES COMPUTER CLUB Inriktar sig på träffar och kurser. Många olika kurser. PD-bibl, medlemsrabatter. Medlemsavgiften är 200 kr/år. Medlemsdisk. För info: MAF, Box 139, 232 22 Arlöv eller ring Bo Samuelsson 040-44 64 92. Du kan även besöka klubben på söndagar mellan 18-22 på Västra Skrävlingev 209 kv, Gula Höja i Malmö.

LIMHAMNS AMIGA USER CLUB Medlemsdiskett med info, diverse texter och ett demo. Fortsättningsvis får man sedan fyra disketter per år. Medlemsavgiften är 100 kr/år och halvår 60 kr/år. Mer info: L.A.U.C., Götg. 31, 216 11 Malmö.

● SIMRISHAMN

ÖSTERLEN Dataklubb som satsar på utbild i samarb m ABF. PD-bibl, tidning, medlrabatter. Medlavg 100 kr/år. För mer info: 0414-420 25 (Henrik).

● STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA Rikstäckande Amiga för. som verkar för en seriös användning av Amigan. Förmåner, medlemsrabatter, stort prg-bibl, klubblokal, medlemsträffar. Medlemstidning 5 ggr/år, specialdisk av Amigazine 1 ggr/år. Amigazine är SUGA:s medlemsdiskett som innehåller både red. mtrl och prg. Medlemsavg. 175 kr/år. Amigazine pren (5 nr/år) 75 kr. Eget möte i Fidonet. Hjälptel: 08-34 41 47 (11-15 sönd). För info: SUGA, Disponentvillan, Verkstan, Norrtullsgatan 12K, 113 27 Stockholm. PG 134332-6

AMIGA C CLUB En av Sveriges mest internationellt spridda klubbar. C-programmering. Medlemsavgift 150 kr/år. För mer info skriv till: ACC, Anders Bjerin, Tulev. 22, 181 41 Lidingö.

● UDDEVALLA

THE GREAT AMIGA CLUB Klubben riktar sig till Amiga-anv, intresserade av PD och programmering. PD-disk 12 kr/st för medlem och 18 kr/st för icke-medlem. Medlemsavg. 80 kr/år. Medlemsdiskett 3 ggr/år. Informationsblad finns att få för de som ej är medlem. PG 6247640-3. Mer info: GAC, c/o Jakob Mattsson, Egersbergsv. 3, 451 54 Uddevalla.

● YSTAD

YSTAD EXPERIMENTALFYSIKALISKA SÄLLSKAP Unga Forskareförening i Ystad. En förening för Amigaägare och nu även för PCägare. Håller kurser. Samarbetar med studiefrämjandet. Innehar hårdvara. Medlemsavg. 75 kr/år. Klubbtidningen "Utskriften" 4 ggr/år. Ring 0411-746 26 eller skriv till YES, Box 194, 271 24 Ystad.



C64/128 KLUBBAR

● MALMÖ

FREMA DATORKLUBB Klubb för C64&128 ägare med disk. Elektronisk tidning på disk 4-5 ggr/år. Prg-bibl. Disketter säljes fr. 3.50 kr/st. Medlavg 75 kr/år. Info tel 031-56 34 54 eller skriv till: Fredrik Löf, Mosskullest. 20B, 423 43 Torslanda. Obs! bif. svarsporto.

● VÄSTERÅS

SV. COMMODORE KLUBBEN Klubb för C64/128 ägare. SCK är en ideell förening med stadgar och möten, medlemstidning, PD-bibliotek och SCK-kontakt service ("brevvännsförmedling"). Medlemsavgift 50 kr. För mer info kontakta Jonas Björk. Tel 021/84 06 50. Adress: 4e Bjurhovdagången 12, 753 52 Västerås.

● VÄXJÖ

64:ANS En klubb för C64/128-ägare. Tidning 10 nr/år. Medlemsavgiften är 60 kr/år. PG 633 45 78-9. Mer info: 64:ans, Lillängsg. 9, 341 34 Ljungby. Tel: 0372-102 92.

BLANDADE DATAKLUBBAR

● **BODEN**
ORION Förening för alla datorintresserade. De flesta medlemmar är Amigaägare. Orion är ansluten till Unga Forskare. Kursverksamhet och medlemsdiskett. Medlemsavg. 180 kr/år. Även PD-Bibliotek. För mer info skriv till: Ove Jansson, Drottningg. 47 E, 961 45 Boden. Ring Anders Kohkoinen 0921/117 41.

● **GÄRSNÄS**
VIC BOYS DATORKLUBB C64 och Amiga 500 förening. Klubbtidn. 9 ggr/år. Medlemsträff varje mån. PDbibl för C64 och Amiga. Medlemsavg. 40 kr. PG 4887661-9. För info: Mikael Persson, Skolvägen 11, 270 53 Gärsnäs.

● **HALMSTAD**
NORDISKA PLUS/4 KLUBBEN Söker alla Plus/4, C16, C116 och C20 ägare i Norden. Ingen medlemsavgift. För info: Nordiska Plus/4 Klubben, c/o Reiner Lärka, Maratonv. 38C, 302 54 Halmstad.

OSKARSTRÖMS COMPUTER CLUB Klubb för alla datorintresserade. Avgift 100 kr/år vuxen, 50 kr/år ungdom och 25 kr/år för familjemedlem. Vi har möten varje måndag 17-20. Håller kurser i assembler, CLI, DOS och C. PD-bibliotek (Amiga) och egen BBS (tel: 035-609 70). För info skriv till OCC, Box 64, 313 00 Oskarström. Ring 035-12 47 15 (Mikael) eller 394 35 (Veijo).

● **JÖNKÖPING**
COMPUTER ASSOCIATION OF SWEDEN Förening ansluten till Unga forskare för Amiga och ST ägare. Medlemsdisk 4 ggr/år och klubblad 8 ggr/år, PD-bibliotek, rabatter, möten ca 6 ggr/år. Infodisk med PD-lista m.m. mot 19 kr på PG 365462-1. Avgift 100 kr/år. Info: 036-18 53 42 eller 036-18 56 43. Adress: CAOS, Smedsbov. 17, 553 08 Jönköping

● **KALMAR**
DATA-AKADEMIN Klubb för datorintresserade i Småland. Medlemsavgift är 30 kr. Dataträffar. För mer info skriv till: DataAkademin, Box 200, 382 00 Nybro

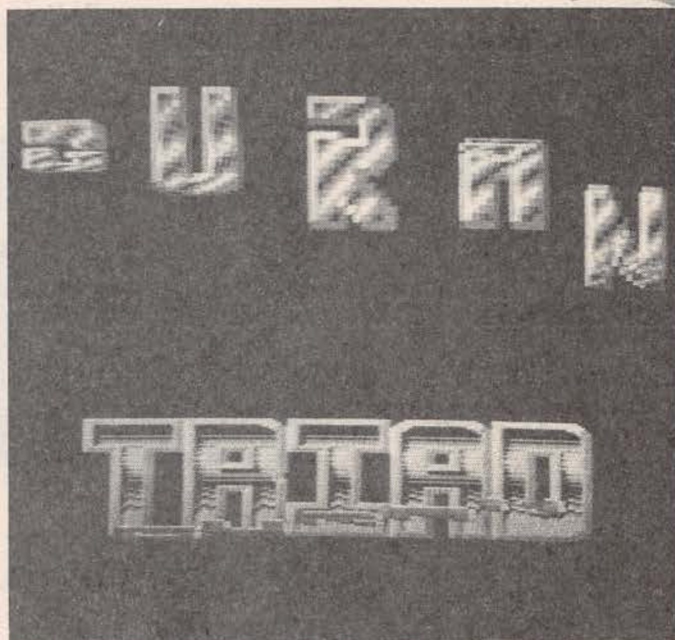
● **KALIX**
KAMIGAST Är en förening för alla datoranvändare i Kalix. Medlemsavgiften är 100 kr. PD-program och programmeringsmöten. För vidare info skriv till: KamigaST c/o Johan Högdahl, Börjelsbyn 3468, 952 00 Kalix. Tel: 0923-260 57.

● **MALMKÖPING**
COMPUTER CLUB SWEDEN Sveriges största märkesobundna datorklubb! Vi har lokalföreningar på många platser i Sverige. Medlavg 100 kr/år. Tidning 4 ggr/år. För info: CCS, Box 115, 640 32 Malmköping.

● **SANDVIKEN**
SANDVIKENS COMMODORE DATAKLUBB Användarklubb för C64/-128, Amiga och PC. Medlemsförmåner, PD-prg, klubbtidn ca 4 ggr/år. Medlemsdisk 1-2 ggr/år. Medlemsavg. senior 100 kr/år, junior 75 kr/år. För mer info: Box 7013, 811 07 Sandviken.

● **STOCKHOLM**
STOCKHOLM COMPUTER CLUB PD-bibl för PC, C64/128, Amiga och MacIntosh. Egen BBS, rabatt på QZ:s KOM system. Möten i Stockholm. Medlemstidn 5 ggr/år. Medlemsavg. 100 kr på PG 21301-7. Info tel 08-760 89 01

● **ÖRNSKÖLDSVIK**
TGEH DATAKLUBB En dataklubb lokalt i Örsköldsvik. Datatidning för Amiga, rabatter, kurser och medlemsmöten var 3:de vecka. Medlemsavg 60 kr. Tveka inte, ring! 0660-703 54, 503 52 för info.



Går du med i en demoklubb kan du få se betydligt häftigare demos än den här.

KLUBBAR MED HJÄLPTELEFON

AMIGA ADVENTURE CLUB
Klubb för äventyrsfrälsta Amigaägare. Medlemstidning 6 ggr/år med tips idéer och en del enkla program. Medlemsavgift 25 kr/år, För mer info kontaktar man: Robert Siohvonen, Moräng. 12, 734 00 Hallstahammar.

NORDISKA PD-BIBLIOTEKET
Se notis bland Amigaklubbar.

SIERRA ADVENTURE CLUB
Klubb specialiserad på Sierraspel, men intresserar sig för allt som görs. Klubben säljer lösningar och har hjälptelefon. För mer information kontaktar man Sierra Adventure Club, Skogsv. 13B, 1570 Dilling, Norge.

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA Se notis bland Amigaklubbar.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN För intresserade av schackdatorer och datorschack. Tidningen PLY 4 ggr/år mot medlemsavgiften på 120 kr att insätta på PG 418772-0. Skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 Eskilstuna. Tel:016-13 13 96

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN
För äventyrs- och rollspelare. Klubbtidn, hjälptel, lösningar. Avgift 55 kr till PG 4964649-0. För info, sänd svarsporto till: Mattias Melin c/o Emilsson, Maratonv. 12A, 302 54 Halmstad.



THE INSANE ADVENTURE FREAKS Klubb för de som spelar äventyrsspel. Avg.20 kr. Spelkartor säljes till medlemmar. Nödtelefon tel: 063-137728 Övrig info: "Jason" Eksell, Fjällg.55B, 502 61 Borås. Tel:033-105617

Har du också en klubb och inte finns med i vår klubböversikt? Skriv till: Datormagazin, Box 6688, 113 84 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Föreningar". Du som har en förening som finns med i Datormagazins översikt: Var noga med att meddela om ni byter telefonnummer, adress o.s.v., eller om klubben läggs ner.

PD- & DEMO-KLUBBAR

AROS PD PD-bibliotek i Sv. Com. klubbens regi. Öppet för alla. SCK:s medl har rabatt. Pris 20 kr/disk för C64/128. Adress: 4:e Bjurhovdagången 12, 753 52 Västerås.

COOL'N FUN PD-BIBLIOTEK Vi har ett mycket litet PD-bibliotek. Säljer och köper PD-diskar. Skicka 20 kr + porto för info-disk. Cool'n Fun PD-bibliotek, Nyponv. 2, 312 31 Laholm.

DATABANKENS PD Fish, Camelot m.fl. Disketter för 10 kr och leveranstid max 1 v. Infodiskar för 20 kr på PG 23 33 68-0. Märk inb.kortet "Info". Informationsblad "Check-häftet" innehållande varierande med texter, recensioner och skvaller om olika PD-program en gång i månaden. Prenumeration 45 kr/år. För mer info skriv till: Databankens PD, Box 6, 510 41 Sjömarken.

DELTAS AMIGA PD. Ca 2000 disketter. Pris 15 kr/st Sätt in 30 kr på PG 41 12 36-3 för färsk lista, eller kontakta: Delta, Tegnérg. 18, 412 52 Göteborg. Tel: 031-18 19 07.

DISK USER Är ett mixat PD- och demobiblitek för 64/128 ägare. Pris PD-disk 20 kr/st och demo-disk 10 kr/st. För mer info skriv till: Disk User c/o Anders Mårtensson, Långarödsv. 78A, 263 34 Höganäs.

HÅKAN PD & DOC. FILSERVICE PD-bibliotek för Amiga. Bland programmen hittar man PD, demos och bilder. Fish-biblioteket innehåller de senaste diskarna. Pris 14 kr/st inkl porto. Infodisk fås mot 14 kr på PG 56 30 51-2, Håkan Vikander. Utskrifter av Pagesetter-2-filer, Ascii-filer samt IFF-bilder på laserskrivare för 10 kr. Infoblad fås mot frankerat svarskuvert. Man kan även få Amiga-PD dok.filer utskrivna och eget färgat brevpapper. Brevpapperskatalog beställes på samma pg för 10 kr. Adress: Håkan Vikander, Lundenv. 19B, 541 39 Skövde.

NEWTECH AMIGA PUBLIC DOMAIN Över 2000 disketter. Pris 12 kr/st och list-disk för 10 kr. List-disk + 3 av Tommy Isaksson utvalda PD-disketter för 30 kr. Adress: Newtech, Furudalsv. 15, 752 60 Uppsala.

PD BIBLIOTEKET GOTLAND Fish och Camelot serierna. Listdiskar kostar 15 kr på PG 457 44 62-0. Kan även beställas per brev, men då får man betala en postförskottsavgift. För mer info skriv till: PD Biblioteket Gotland, c/o Charlotte Jakobsson, Båtels Mästerby, 620 20 Klintehamn.

PD-SYD Har Fish, ACS, Faug, Auge, Amicus, Delta och Antares. Priset är 20 kr/disk plus porto på 5 kr. Listdisketterna kostar 25 kr inkl porto. Skriv eller ring till: PD-Syd, Box 60, 240 14 Veberöd. Tel: 046-858 25.

SANTA CRUZ Är ett renodlat demobibl. för Amiga. Pris 15 kr/disk. Mer info ring till Marcus på tel 044-10 08 77 eller skriv till: Santa Cruz, Kullmansväg 7A, 291 35 Kristiandstad. Bifoga svarsporto!

SCANDINAVIEN PD Ett PD-bibliotek för C64- och Amigaägare. PD-program till bra priser. Ingen medlemsavgift. Totalt ca 2000 Amiga-disketter, där ibland alla FISH-disketter (ca 500 st). Pris: 12 kr/st, vid köp av 11 eller fler: 10 kr/st. 3 st listdiskar 30 kr. C64 disketter (Geos, STOCC, egna) 15 kr/st. Listdiskett 10 kr. Skriv till: Scandinavien PD, Box 525, 191 05 SOLLENTUNA. Märk kuvertet C64 resp Amiga.Tel: 08-960 400 (Ulf Eriksson).

WDC DESIGN är ett blandat demo- och program-bibliotek för C64:an i Sundsvall. Listdisk för 15 kr på BG 138-97 66. WDC har också något som heter Månadens 64 Diskett, med ett PD-spel, diskettidning och mycket annat. Tel: 060-12 78 55 (efter kl 16.00).

C 64

ENKELT OCH LÄTT

Konstiga fyrkanter

Genom att jag pokar 53272,24 och 53265,59 så kan jag få in bilder, som jag sparat med Art-studio. Men om jag ritar en bild med mer än en färg så blir det en massa konstiga fyrkanter på skärmen. Hur gör jag för att rita med fler färger på skärmen?

Jimmy

64:an lagrar färgerna i den vanliga textskärmen, så det du ser är bland annat READY.-texten eller någon PRINT-sats. Förhindra detta genom att skriva ett program som först ställer om skärmen och sen går i en oändlig loop.

Mac

Hur fuskar jag?

I DMz nr 11/90 får man ett tips om hur man kan köpa billiga soldater i Defender of the Crown genom att ändra i adressen $1c15 och fyra bytes framåt. Hur gör man det?

Bad hacker"

Med en cartridge som Action Replay fryser man spelet, letar sig fram till rätt minnesposition, ändrar och kör igång spelet igen.

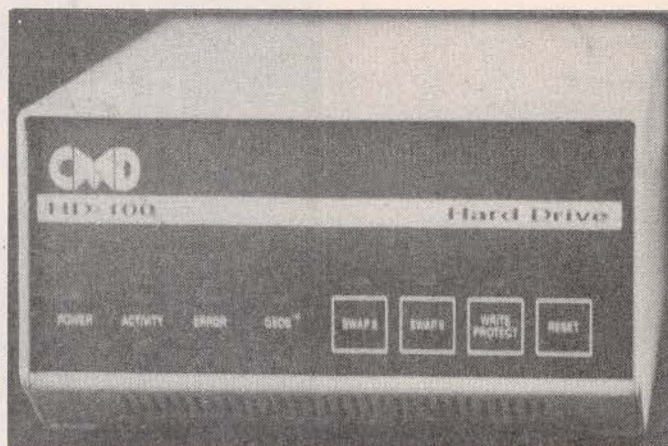
Mac

Stjärnskrivare även för 64:an

Går det att använda Star LC-10 till C64? Är den en bra skrivare?

Det går bra att använda Star LC-10 till 64:an. Tyvärr kan jag inte svara dig om du kan koppla den direkt eller om du måste köpa ett Centronics-interface. Hör efter när du köper!
Alla Stars skrivare är bra och prisvärda. Star LC-20 heter den modell som senast ersatte Star LC-10.

Mac



HD_100 kan lagra upp till 100 MByte, dvs lika mycket som 600 enkelsidiga 1541-disketter.

Hårddisk till 64:an

? *Finns det någon bra hårddisk till 64:an. I vilken prisklass? Jag har hört att strömavbrott är farligt för hårddiskar. Finns det någon hårddisk som klarar strömavbrott bättre än andra?*

Nisse Hult

! Vi testade den första och enda hårddisken till C64:an i nummer 6/91. Denna hårddisk kostar hela 8.800 kr. För mer information hänvisar jag till denna recension.

Att man kan tappa information som ligger mellanlagrat i minnet kan man i värsta fall råka ut för. Men några andra problem när det gäller strömavbrott och hårddiskar har jag inte hört talas om. Att stänga av datorn och hårddisken är ju också ett strömavbrott. Att kretsarna sen kan råka illa ut vid ojämn strömstyrka är ett annat problem som drabbar alla elektroniska apparater.

Mac

IC-kretsen är borta

? *Jag har köpt en begagnad C128, och det sitter inte någon IC-krets i foten på U36. Vilken krets är det som ska sitta där? Finns ritningar att köpa?*

G.B.G."

! Enligt " Commodore 128 Programmer's Reference Guide" från Bantam Books saknar din dator en '23256 FUNCT. ROM I'. Du saknar alltså en en ROM-krets med en del av operativsystemet, och den kan vara svår att få tag på. Hör efter med en service-verkstad om de har någon trasig C-128, som du kan plocka från. I nämnda bok finns alla ritningar och scheman till C128:an.

Mac



Läs av joystick

? *Kan ni publicera ett enkelt program så att man kan styra saker på skärmen med en joystick?*

For your eyes only

! Genom att hela tiden läsa av adresserna 56320 och 56321, kan man se i vilket läge joysticken befinner sig i. Skriv in följande så ser du hur det fungerar:

```
10 PRINT
PEEK(56320)AND15,-
((PEEK(56320)AND16)=16):
GOTO 10
```

Mac"

LÅT DATORMAGAZINS EXPERTPANEL hjälpa dig!
Skicka dina frågor och undringar till Datormagazin, Box 6688, 113 84 S tockholm. Märk kuvertet "Min C-64-fråga". RING INTE HIT MED DINA FRÅGOR!!!
Du får gärna vara anonym i tidningen. Men vi måste ha ditt riktiga namn och adress samt telefonnummer om det är något vi undrar över.

128:an LEVER



AV ANDERS REUTERSWÄRD

GEOS med svenska tecken

Vänliga och hjälpsamma människor är det alltid en stor glädje att råka på. Kanske för att man inte räknar med det i denna själviska värld. Men i GEOS-världen finns de i alla fall. Säkert på andra ställen också, men det var där jag kom i kontakt med Irv Cobb.

I mitt jagande efter public domain-program till operativsystemet GEOS hade jag hittat programmen som löste ett stort problem för oss GEOS-användande svenskar, nämligen det att GEOS fullständigt struntar i vårt svenska tangentbord och återställer avkodningstabellen till den ursprungliga, därmed framtvingande horribla Commodoretangentskombinationer för att få fram å, ä och ö.

Men med programmen ***KeyMaker*** *och* ***KeyGrabber*** *av Irv Cobb kan man lätt programmera om tangentbordet och lagra sin egen definition i en auto exec-fil som automatiskt laddas vid start av GEOS. Precis vad doktorn rekommenderade. Bara ett litet problem, det fungerade inte med GEOS 128...*

Med min sharewareavgift skickade jag ett brev där jag förklarade problemet och försynt frågade om det inte gick att lösa även för 128:an. Samtidigt passade jag på att fråga om det fanns någon metod att förändra GEOS residenta font för att få in de svenska tecknen.

Efter två veckor hade jag ett brevsvar från USA! Tangentbordsproblemet hade han löst och höll som bäst på att jobba med fontprojektet... Han ville bara få närmare uppgifter om de svenska tecknens utseende och ASCII-värden. Heder och tack för sådan hjälpsamhet till en okänd människa tvärs över Atlanten. Tack vare Irv Cobb kan jag nu hjälpa GEOS-fans i Sverige till ett svenskare operativsystem.

NÖJES magazinet

Nu kommer de svenska datorspelen

PREDATOR 2

– slemmigt spel ur slemmig film

NÖJES NYTT



AV LARS JANSSON

Datormagazin är en tidning i förändring. Nöjesdelen, eller Nöjesmagazinet som vi också kallar den, ser lite annorlunda ut i detta nummer. Vi har bytt ut de ibland krystade rubrikerna på spelrecensionerna mot spelnamnet, något som ni läsare länge frågat efter. Vi har också öst på med färger för att få det hela lite roligare.

Tidningen görs för er läsare och därför vill vi naturligtvis veta vad ni tycker.

Skriv ett par rader och låt oss veta vad ni tycker. Vi lottar ut ett exemplar av spelet The Killing Cloud bland alla som skriver. Adressen är:

Datormagazin
att: Lars Jansson
Box 6688
113 84 STOCKHOLM

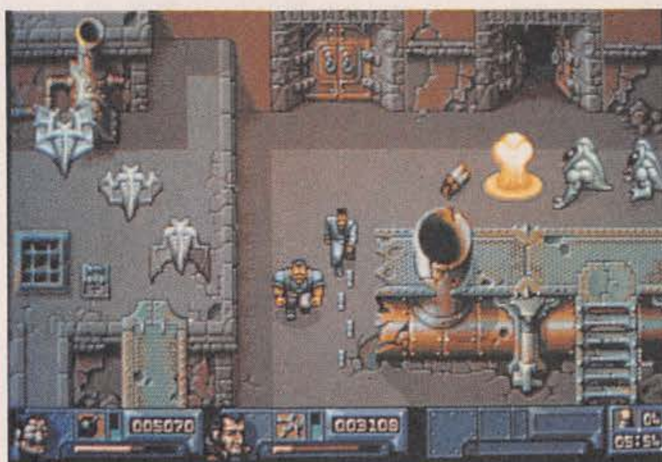
Lite skvaller från spelvärlden:

Three Sixty, ansvariga för spel som Blue Max och Das Boot, slöt vid CES-mässan i Chigaco ett distributionsavtal för Europa med Electronic Arts. Tidigare har Three Sixtys produkter distribuerats av Mindscape.

Först ut från EA/Three Sixty blir en stridsvagnssimulator kallad Sands of Fire och Armor Alley, ett action/strategi-spel för flera spelare. Båda spelen bör finnas ute i läsande stund.

Innehåll 13/91

VAD BETYDER BETYGEN? *Datormagazin har valt en betygsskala mellan noll och 100 procent. För dig som funderar på att köpa ett spel kan de olika siffrorna tolkas ungefär så här:* ***0-29%*** *Disken/kassetten förmodligen mer värd formaterad.* ***30-49%:*** *Ratas troligen av piratkopierare.* ***50-69%:*** *Har du pengar över, så...* ***70-84%:*** *Kanske inte årets bästa, men väl värt pengarna.* ***85-95%:*** *Rekommenderas varmt.* ***96-100%:*** *Historiskt — köp och rama in. Smash Hit!*



PÅ JAKT EFTER KRAFTNODER. ***Dessa öppnar nämligen olika vägar till högre nivåer för våra våghalsiga opportunister.***

Kaos är granne med Gud

THE CHAOS ENGINE/
Renegade

✔ Tiden: det viktorianska England, efter en massiv global katastrof. Platsen: ett ruffigt hus på landsbygden, en gång den galne uppfinnaren Baron Fortesques hem.

I det ruffiga huset står nu istället Kaosmaskinen —en av Fortesques djävulska uppfinningar —som har kontroll över både tid och rum.

Ett sällskap bestående av sex opportunister förbereder sig nu för att storma huset för att få stopp på maskinen.

På varje nivå måste sällskapet aktivera ett visst antal "kraftnoder", som öppnar olika vägar till högre nivåer.

I The Chaos Engine är ingen karaktär lik den andra, vilket gör att spelaren själv kan konstruera unika sällskap.

Bakom spelet ligger bland andra Phil Wilcock och Eric Mathews, som gett världen spel som Cadaver och Gods.

Amiga, ST/november
PC/februari -92

Fullt ös på Europas gator

OUTRUN EUROPA/
U.S. Gold

✔ Först Out Run, sedan Turbo Out Run —nu kommer Out Run Europa, som tar med spelaren på en tripp över Engelska kanalen med Jet Ski, på vägarna i Europa med din Porsche 911 eller Ferrari F40, över Medelhavets vågor med din Power Boat. Målet med alla halsbrytande färder är att finna de hemliga dokumenten och återföra dem hem.



SPIKEN I DURKEN! ***Eller hur är det nu motorcykelknuttarna säger? I Outrun Europa kanske du får lära dig några (o)användbara uttryck.***

Undrar om man kan blåsa omkring på Stockholms gator, eller kanske hellre Skellefteås?

Sverige kanske inte ens räknas till Europa i U.S. Golds ögon?! Svar i september.

Amiga, C64, ST/september



ALIENSTORM/
U.S. Gold

✔ Efter att sakta men säkert ha förstört miljön på sin egen planet, dyker plötsligt ett gäng megaslemmiga monster upp på jorden och förklarar krig mot de fredliga jordgubbarna (eller vad vi nu ska kalla jordens invånare).

De människor som först sade sig ha sett slemmisarna, förklarades halvgalna, men erfarna UFO-experter anade ugglor i mossen och etablerade en bas vid stadens hamburgerbar ***(Där skulle både Peter och Lars vilja bo. red anm).*** Dessa våghalsiga hjältar kallade sig The Alien Busters och deras uppdrag är naturligtvis att "övertala" slempropparna att ta sitt pick och pack, och återvända hem till sin gudsförgätna planet.

Spelet innehåller sex nivåer och ett otal actionladdade skärmar.

Amiga, C64, ST/september

NEBULUS II/
21st Century Ent.

✔ Puh, före detta Hewson måste ha datorspelsvärldens längsta företagsnamn.

Hur som helst såg det mörkt ut när Hewson gick i graven — företaget hade en del intressanta projekt på gång, bl.a Nebulus II och det svenska spelet(!) Rubicon.

Nu har åtminstone Nebulus II räddats från glömskans avgrund, genom nyetableringen av 21st Century Entertainment, och kommer att släppas till Amiga och ST inom en snar framtid.

Spelaren färdas från torn till torn och måste lösa ett antal problem eller pussel för att samla ihop paket, för att så smånigom hitta nycklar, "jetpacks", magneter och annat krafs.

Grafiken är verkligen något i hästväg och ljudet går inte av för hackor, det heller.

Programmerat har Infernal Byte Systems gjort.

Hur det blir med Rubicon är i skrivande stund ännu oklart, men som vanligt återkommer vi när vi vet mer.

Amiga, ST/september

C 64 TOPP listan

1 (2) Last Ninja 3
2 (1) Last Ninja 2
3 (3) Flimbo's Quest
4 (6) Giana Sisters
5 (4) Myth
6 (7) Pirates!
7 (-) Creatures
8 (5) Defender of the Crown
9 (9) Rick Dangerous 2
10 (8) Super Wonderboy

AMIGA TOPP listan

1 (1) Lemmings
2 (-) Monkey Island
3 (3) Turrican 2
4 (7) Elvira
5 (4) Operation Stealth
6 (5) Speedball 2
7 (-) Gods
8 (6) Supercars 2
9 (9) Wings
10(-) A-10 Tank Killer

■■ *Ja, kära toppliste-entusiaster. Det gör mig lite ont att meddela att detta faktist är den obönhörligen sista av läsarna framröstade topplistan. I fortsättningen kommer topplistan att baseras på försäljningsstatistik från ett antal slumpvis utvalda butiker runt om i landet.*

Naturligtvis har vi dragit ett antal vinnare: Fredrik Brostad, Boden; Henrik Lé Mon, Tyresö; Filip Backström, Eskilstuna; Erik Vidholm, Knivsta; Fredrik Andersson, Linköping och Magnus Eriksson i Östersund. Spännande priser kommer på posten.

Ni kan fortfarande skicka in en lista med era fem favoritspel. Adressen är:
Läsar-Listan
Datormagazin
Box 6688
113 84 STOCKHOLM

Bubblan-tävlingen äntligen avgjord!



Grattis, grattis Per Björkland från Domsjö, som skickade in det vinnande bidraget i vår Bubblan-tävling. Förstapriset — en kasse fullproppad med amiga-spel — kommer på posten.

Andrapriset går till **Camilla Johansson** i Latikberg, som skickat in:
"Djäkla virus! Bara hoppa på mig sådär!"
Tredje pris går till **Peter Olsson** i Uppsala, vars bidrag lyder:
"Hjälp! Fingret sitter kvar i tangentbordet!"
Spel är på väg även till er, Camilla och Peter!

Redaktionen har i det när-maste dränkts i tävlingsbidrag —vissa riktigt bra, andra riktiga bottennapp —och det har varit ett sant nöje att sitta och gå igenom bidragen.
Nedan följer ett antal bidrag som på ett eller annat sätt förtjänar ett omnämnande:

Mest EG-aktuell
"Får jag in den här prillan så kommer jag in i Guiness Rekordbok!"
Rolf Brauer
Grödinge

Längst och tråkigast
"Jag får nog ta och önska mig en joystick med autofire när jag fyller. Tummen blir ju helt blå av alla shoot'em-up-spel som jag spelar i smyg på jobbet."
Mattias Norén
Eskilstuna

Taskigast
"Nu när jag ser mustaschen i spegeln, så ser den ju rätt löjlig ut."
Kristian Möllerström
Jönköping

Sämsta ordvitsen
"Nej, nu har mina fingrar förvandlats till da-tår."
Håkan Wirgart
Kopparberg

Snuskigast
"Hmm, hur var det man använde ett sånt här gummi nu igen?"
Peter Horvath
Huddinge

Ett stort tack till alla som deltagit i tävlingen! Missa inte detta nummers tävling på sidan 19, där du kan vinna din egen CDTV!!



BLADE WARRIOR/ Imageworks

✔ Blade Warrior utspelar sig i ett mystisk land, där den mäktige och onde Murk dominerar. Endast en varelse kan sätta stopp för den pestböldslika ondskan som spridit sig i landet, och det är Blade Warrior, dvs DU ***(surprise, surprise. red anm)***, en godhjärtad riddare med magiska krafter och bred klinga på sitt svärd.

Men även en Blade Warrior kan behöva hjälp, så före han kan spåra Murk för att skrämma ihjäl honom, måste han hitta ett mytomspunnet svärd —främst för att ha något att skrämmas med.

Spelets animatörer har ett förflutet i filmbranschen, vilket tydligen ska märkas på grafiken, som för övrigt enbart består av siluetter!

Datormagazin har redan fått spelet, och håller som bäst på att spela det, så håll utkik efter recension, förslagsvis i nummer 15.

Amiga/augusti
PC/ute nu

SPEEDBALL 2/ Imageworks

✔ Alla C64-ägare kan glädja sig åt att superspelet Speedball 2 —Brutal Deluxe, snart släpps till den gamla trotjänaren till åttabitare. Amigaversionen fick totalbetyg 9, när den recenserades i Datormagazin tidigare i år. "Vilken solklar vinnare" var ett av omdömena.

C64/september

CIVILISATION/ MicroProse

✔ Sid Meier, mannen bakom spelet Railroad Tycoon, håller för tillfället på med en "mänsklighetssimulator", passande nog kallat Civilisation.

Spelet för dig och upp till fyra medspelare till år 4.000 f.Kr., och från den tidpunkten vilar ansvaret för mänsklighetens överlevnad i dina händer.

Du måste se till att allianser bildas, att livsnödvändiga saker uppfinns.

På grund av storlek och komplexitet dröjer det en bit in på 1992 innan vi kan räkna med att se spelet ute i handeln.

Amiga, PC/våren -92

TOKI

AMIGA/ST/C64	
PRIS:	249 kr
TILLVERKARE:	Ocean
GRAFIK:	83%
LJUD:	65%
VARAKTIGHET:	70%

+ Små kul, inte särskilt originellt.

– Apan är trögstyrd ibland.

TOTAL 70%

Pia Wester behöver visst något bitigare än, en liten apa för att bli imponerad.
TESTVERSION: AMIGA



Stackars den stolte krigaren som blivit en liten apa.

Huvudpersonen i det här plattformsspelet är en stolt och modig krigare som heter Toki. Och inte nog med att han är tuff, han har en snygg tjej också, Miho heter hon. En dag så fick den elake trollkarlen Bashtar för sig att han skulle röva bort Miho, så han skickade ut en jättestor hand och förde bort henne. Han passade också på att blixtra iväg en trollformel som förvandlade den stolte krigaren Toki till - en apa!

Men Toki låter sig inte hindras av sin nya skepnad och det faktum att han helt plötsligt är en dum apa - han ger sig iväg för att leta reda på Miho och hämnas på Bashtar. Lyckas han med det så förvandlas han tillbaka till en människa igen (vilka avancerade bakgrundshistorier det ä rtill sådana här spel nuförtiden - i Donkey Kong behövdes minsann inte några ursäkter).

Bashtar har tagit med sig Miho till slottet Voodkimeldo och Toki måste ta sig igenom sex olika nivåer av svårigheter för att nå dit. Han ska kämpa sig fram över berg och genom vatten, is och eld innan han kan återförenas med sin lilla snuttjulla Miho. ***(Åh du är bara avundsjuk. Red anm.)*** Vad kan han göra i sin lilla ap - kropp då? Jo, förutom att han kan gå, krypa och klättra så kan han spotta ihjäl sina fiender med bl. a. något som liknar pingisbollar och eldklot. Om inte det hjälper så kan han hoppa upp och ner på sina motståndare tills de avlider.

Diverse hjälpmedel finns det naturligtvis att hämta på vägen; en klocka som betyder extra tid, en hjälm som skydd, pengar som köper extraliv osv. Annars bjuder väl inte Toki på några större överraskningar, man hoppar och klättrar och skjuter och beter sig som man brukar i sådana här spel. Det finns inte några särskilt orginella eller nya grepp, man har sett det mesta förut. Är man utsvulten på plattformsspel så är Toki ett alldeles utmärkt köp, annars kan man nog överleva utan den här lilla apans sällskap. Förresten är han inte ens söt att se på.

DINOWARS

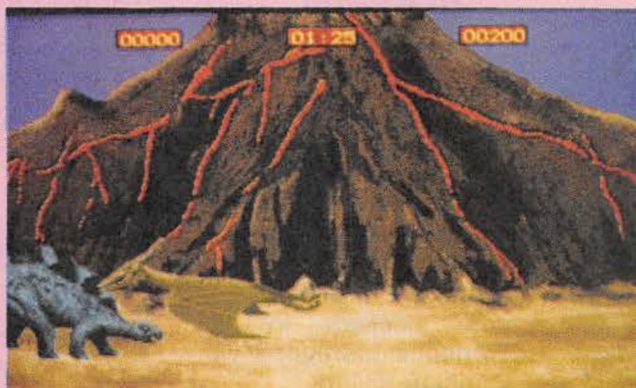
AMIGA/ST/PC	
PRIS:	Pris ej satt
TILLVERKARE:	Magic Bytes
GRAFIK:	71%
LJUD:	63%
VARAKTIGHET:	72%

+ Bra uppslagsdel. Bra strategi och actionblandning.

– Kopieringsskyddet är att ange dinosaurier från ett oläsligt papper tryckt i olika röda färger.

TOTAL 73%

Magnus Friskytt spelar schack med dinosaurier, och känner sig riktigt matt.
TESTVERSION: AMIGA



Är man från början den underlägne dinosaurien både i storlek och styrka, kan man med hjälp av sin skicklighet vinna.

Dinowars är ett strategispel som man inte kan vinna om man inte samtidigt är skicklig i spelets alla actionsekvenser. Det påminner mycket om schack men istället för pjäser så flyttar man runt dinosaurier och precis som i schack kan man bara flytta dem ett visst antal steg.

Antalet steg man kan flytta dinosaurien på spelplanen varierar efter vilken dinosaurie man har valt. Pteranodon till exempel kan man flytta många steg i y-led, medan djuret är ytterst ovilligt att förflytta sig i x-led och bara tar ett enda steg i den riktningen. Dessa rörelseegenskaper hos ödlorna kan man emellertid ändra. Tycker man att Ankylosaurusen är på tok för långsam att förflytta så kan man fixa detta i ett av programmets undermenyer.

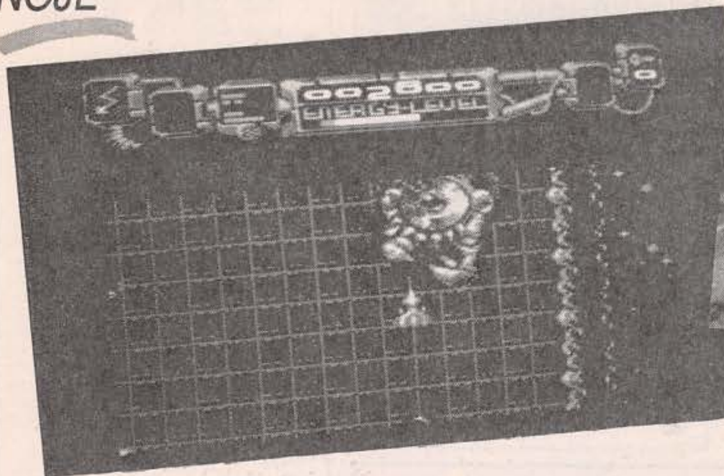
Vad är då målet för kombattanterna? Jo, de två spelarna ska försöka att ta sig över schackbrädet med någon av sina 17 dinosaurier och ta tillbaka sitt dinosaurieägg som motståndaren har rövat bort. Den som lyckas frakta hem sitt ägg igen garanterar sitt dinosaurielag's fortsatta bestånd och har vunnit spelet. Det gäller alltså att överleva för dinosaurierna i dubbel bemärkelse.

Hur kan man då döda motståndarens dinosaurier för att bereda vägen till ägget? ***(Försök med en ärtbössa! Red anm.)*** Precis som i schack så sneglar man på motståndarens laguppställning hela tiden och försöker att flytta en av de egna dinosaurierna till en ruta som upptas av en underlägsen motståndar dinosaurie. Min Tyrannosaurus är till exempel lämplig att matcha mot fiendens Ankylosaurus

Nu kommer vi dock till den stora skillnaden mellan schack och Dinowars. I Schack räcker det att flytta in den överlägsna pjäsen i rutan så är den min, men i Dinowars följs detta av en actionsekvens. De båda skräcködlorna måste slåss mot varandra och är man riktigt skicklig så kan man vinna fast man har en dinosaurie som i "teorin" egentligen är helt underlägsen i både storlek och styrka.

Med i detta spel följer också en liten dinosaurie-encyklopedi där man i ord och bild kan få veta allt möjligt om den tid allting utspelar sig i. Till exempel står där att finna allt om spelets åtta olika dinosauriearter, hur fossiler bildas, tidsperioderna det rör sig om, kontinentförskjutningar, klimat och teorier om varför dinosaurierna dog ut.

Ett annorlunda och intressant spel.





Spelet Xiphoids är Dynafields första. Det utspelar sig i en rymdmiljö, och känns gediget, tycker Datormagazins reporter, som provat det.

Svenske Jens utmanar Europas speljättar

Av Pontus Berg

MALMÖ (Datormagazin)

Det finns inte särskilt många svenskproducerade datorspel. Men det hoppas Jens Hultgren i Malmö råda bot på.

Hans företag Dynafield Systems har redan producerat flera gedigna datorspel.

Varför finns det inga svenska datorspel? Här finns ju gott om duktiga programmerare. Men inga programhus.

— De flesta svenska programmerare sitter hemma och utvecklar sina spel själva. Med den färdiga produkten i handen har de sedan kontaktat olika mjukvaruhus för lansering. Killarna är i allmänhet duktiga programmerare, men när det gäller att sälja produkterna, är det sämre ställt, säger Jens. Hultgren.

—Det var därför jag bildade Dynafield Systems.

Nyckeln till framgång i datorspelsbranschen är marknadsföring och kontakter. Och det är här som Jens funnit sin nisch.

Använder kontakter

Dynafield arbetar som ett utvecklingsföretag. Inkokmande uppdrag läggs ut på frilansande programmerare. När det färdiga spelet kommer in, sköter Dynafiled restren. Programmerarna behöver inte slumpartat säja sina program till mjukvaruhusen i Europa. Det sköter Jens om. Han har kontakter både i England och i Tyskland. Dessa utnyttjar han för att få spelen distribuerade.

Jens är noga med att företaget utvecklas i etapper, eftersom varje etapp innebär ett allt större risktagande. Han vill inte förta sig och göra fiasko —som så många före honom.

— Skräckexemplet är Brat-Pak, företaget som lanserade det svenska spelet Vendetta. (Inte System3-spelet med samma namn, utan det som fick betyget 1/10 i DMz. Red anm). Där vill jag inte hamna, säger Jens.

— Utvecklingsföretaget är den första etappen. I framtiden hoppas jag naturligtvis kunna kopiera och lansera spel själv, men än är det långt dit.

Börjar i rymden

Företaget debuterar med C64-spelet "Xiphoids", ett rymdspel som inte kan sägas vara riktigt placerbart i shoot'em up-facket och inte heller i strategi-facket. Den benämning som ligger närmast till hand torde vara ungefär "strategiskt shoot'em up". Spelet består av tre stora nivåer, vilka alla avslutas med det stora monstret som spelet är döpt efter, "Xiphoids". För att nå dit gäller det inte bara att skjuta sönder en massa monster, utan också att lära sig hitta i virrvarret av rum och teleporter som måste användas för att komma mellan dem. Det gäller också att lära sig att hitta och hantera de saker som finns längst banan om man vill bli långlivad. Även Jens, som själv designat några av rummen, hade ibland svårt att hitta. Spelet har riktigt läcker grafik och känns gediget då man spelar det.

Programmeringsteamet bakom spelet kallar sig Genitor. Grafiken utvecklades på Amigan i DeluxPaint varefter den har portats över och konverterats till C64:an.



För att lyckas i spelbranschen räcker det inte att göra bra spel. Man måste ha de rätta kontakterna. Jens har dem.

Två nya amigatitlar

Xiphoids är det första som Jens är redo att släppa under namnet Dynafield Systems. Några spel har släppts genom det tyska bolaget CP Verlag, men detta är inget vi ser något av i Sverige då de inte distribuerar annat än i Tyskland.

Redan innan sommaren är slut kan vi också se fram emot två nya Amigatitlar. Arbetsnamnen är "Black Orchid" och "The Abyss". Det första är ett arkardäventyr som delvis liknar det gamla kultspelt Druid, dels Dungeons & Dragons. Det andra spelet utspelar sig på en undervattensbas som spelaren ska utforska. Även detta spel kommer att vara med baserat på speltaktik och färdighet att hitta, än att vara snabb i avtryckarfingret.



KARLBERG

KARLBERG

600MB magnetooptisk hårddisk med löstagbart media för professionella krav.

42 till 105



ALLT INOM LAGRINGSMEDIA

GVP SPECIAL

TURBOKORT

GVPs turbokort har 68030 CPU och 68882 FPU samt plats för 32-bitars minne och hårddisk. Dessa kort kräver specialla minneskapslar.

A3050 är ett 50MHz 68030-kort som har 4MB som standard, kan byggas ut till 32MB. AT-IDE gränssnitt för hårddisk (40MB - 213MB). Marknadens snabbaste 68030-kort!

A3050-4/0	28745:-

Hårddiskar för 50 MHz-kortet (inkl AT EPROM och kablage)

Quantum 40AT	3745:-
Quantum 80AT	4995:-
Maxtor 213AT	12495:-

Combo-korten har SCSI-gränssnitt och kan fås med hårddiskar från 52MB till 340MB. 22/1 har 1MB som standard, kan byggas ut till 13MB. Lika snabbt som Amiga 3000/25 och snabbare än A2630 med lika mycket minne! 33/4 har 4MB som standard, kan byggas ut till 16MB. 30% - 40% snabbare än Commodores lösningar!

A2000-Combo 22/1	11245:-
A2000-Combo 33/4	19995:-
Separat monteringssats för 3,5" lågprofil HD	745:-

A2000 RAM + SCSI IMPACT Series II

Dessa SCSI-kort från GVP har plats för upp till 8MB RAM i steg om 2MB. Det finns plats för att montera en 3,5" lågprofilhårddisk på kortet (s k 'hardcard'). Levereras normalt utan minne. Utbyggbarhet, kvalité och prestanda i ett nötskal.

A2000-HC8/0/0 (ingen hårddisk)	2495:-
A2000-HC8/0/42F (42MB)	5995:-
A2000-HC8/0/52Q (52MB)	6695:-
A2000-HC8/0/80M (80MB)	8495:-
A2000-HC8/0/105Q (105MB)	9995:-
A2000-HC8/0/210Q (210MB)	15795:-

A2000 RAM

GVPs RAM-kort kan byggas ut till 8MB i steg om 2MB. Fungerar även i Amiga 3000.

A2000-RAM8/0 (0MB)	1495:-
A2000-RAM8/2 (2MB)	2495:-

A500 RAM + SCSI IMPACT Series II

GVPs hårdiskar för Amiga 500 har plats för upp till 8MB RAM beroende på kretsar (antingen 4 * 1MB = 4MB eller 2 * 4MB = 8MB). IMPACT Series II är kända för prestanda och kvalité världen över.

A500-HD8/42F	6995:-
A500-HD8/52Q	7695:-
A500-HD8/80M	8995:-
A500-HD8/105Q	10495:-

LÖSTAGBARA HÅRDDISKAR

Hårddiskar med löstagbart media kan vara lösningen på dina utrymmesproblem. Byt media så har du 50 nya fräscha MB. En medelsöktid på 25 mS och SCSI ger prestanda som en vanlig hårddisk.

SII-R5500 (intern)	10995:-
SII-R5500 (extern)	12495:-
SII-R5500 Media	1550:-

Vi för naturligtvis även de delar av GVPs sortiment som inte tagits upp i denna lista. Detta sortiment innefattar bl a: minneskretsar till turbo- och minneskort; A2000 SCSI-kort utan minne; interna diskettstationer till A2000 och A3000; 150MB tapestreamers för backup; optiska hårddiskar 600MB med löstagbart media.

Ring oss för pris och tillgänglighet!

Denna annons är helt och hållet monterad på Amiga 3000 i Professional Page 2.0. Bilderna är inlästa med EPSON GT-6000 i 256 gråtoner och grafiken är gjord i Professional Draw 2.0.

Originalet är utskrivet hos Wallin & Dalholm boktryckeri AB (Tel: 046 113138) på en Linotronic L300.

KARLBERG & KARLBERG AB
Flädie kyrkväg
S - 237 00 BJÄRRED
SWEDEN
Tel: +46-(0)46 47450
Fax: +46-(0)46 47120

Prislista

DESKTOP PUBLISHING

Professional Page v2.0	3745:-
Professional Draw v2.0	2495:-
CG-typsnitt 35st, startpaket	1670:-
GD Type, CG-typsnitt i paket eller familj	620:-
Structured Clip Art	602:-
Templates & Design Guide	602:-
PageSetter II, 'PPage jr.' helsvenskt	1295:-
TransWrite	500:-
PixelScript v1.1, svensk PS-emulator	995:-

DIGITALISERING

Scanner färg, gråskala, s/v 25 - 1200 (800) DPI flatbädd, med interface och drivprogram

GT-4000, upp till 800 DPI	22493:-
GT-6000, upp till 1200 DPI	32493:-
GT-Scan (interface + program)	3743:-
För PC-komp.	
Interface	987:-
Epscan	995:-
ColorLab	4125:-
Picture Publisher	5937:-

BILDBEHANDLING

Art Department Professional	1895:-
The Art Department ("TAD")	995:-
Professional Conversion Pack	995:-

ANIMATION & PRESENTATION

REAL 3D Beginner, startversionen	2244:-
REAL 3D Professional, fullfjädrad	4375:-
REAL 3D Turbo, kräver matteprocessor	4995:-
SCALA, svenskt presentationsprogram	4875:-
ShowMaker, avancerad videoproduktion	2995:-
MediaShow, 'ShowMaker jr.'	895:-
Hyperbook, multimedia med databas	895:-

COMPUTER AIDED DESIGN

X-CAD Professional	4555:-
X-CAD Designer	1595:-

ADMINISTRATION

A-Fakt, fakturering	2744:-
AmigaBOK, bokföring	1920:-
DesktopBudget, svensk budgetplanering	595:-

KALKYL

MaxiPlan Plus, svenskt	1295:-
Advantage	1715:-

PROGRAMPAKET

Office, helsvenskt paket med 5 program	2995:-

TILLBEHÖR PROGRAM

Quarterback v4.0, helsvenskt	795:-
DOS-2-DOS, svenskt	795:-
MAC-2-DOS utan MACdrive	1715:-
MAC-2-DOS inkl MACdrive	3740:-
Disk-2-Disk	655:-

KOMMUNIKATION

A-Talk III	995:-

KREATIVITET

ComicSetter	595:-
Comic Art bildbibliotek	
Funny Figures, Super Heroes & Science Fiction	249:-
MovieSetter, "celanimering"	595:-
Movie Clips, Bildbibliotek	235:-
Specialpaket	
DesktopBudget & MovieSetter	745:-

Rekommenderade priser inkl. moms, med reservation för eventuella prisändringar. Kontakta din närmaste *AMIGA*-återförsäljare för mer information

Professional Page & Draw

Page står för montage med PMS. 24-bit färg, över 1000 färger på skärmen, tags, rotation av alla objekt, översiktsfunktion och integrerad ordbehandlare.

Draw står för effekter med Bezier-kurvor som kan rotateras, speglas, kopieras och förvrängas. Övergångar i form och färg skapas lika lätt som text fås att följa en kurva.

Båda programmen utnyttjar den erkänt höga kvalitén hos CompuGraphics outline-typsnitt för bästa resultat.

GT-Scan

En professionell flatbäddsbildläsare som hanterar färg- (24-bit), gråskale- (8-bit) och monokroma bilder. Du kan arbeta i alla upplösningar från 25 till 1200 DPI (GT-6000) utan att behöva anpassa dig till fasta upplösningar. Programvaran är särskilt utformad för att kunna köras tillsammans med dina andra program.

A-Fakt

Antligen har det kommit! Faktureringsprogrammet till Amiga. A-Fakt är ett fullständigt faktureringsprogram med artikelregister och kundreskontra. Överskridna kreditbelopp, betalningspåminnelser och räntefakturor hanteras automatiskt. A-Fakts användargränssnitt är helt anpassat till Amiga.

GVP

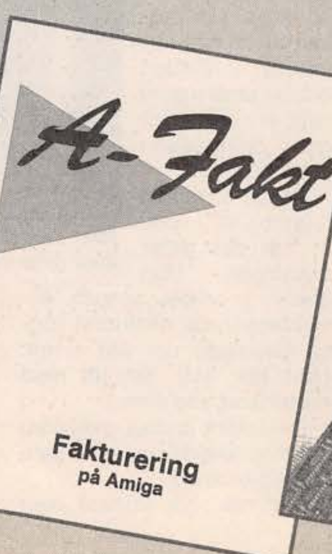
GVP är marknadens största tredjepartsleverantör av hårdvara till Amiga. Det är inte svårt att förstå eftersom kvalité och prestanda alltid sätts i första rummet. Gång efter annan har GVPs produkter hamnat på topplacering i krävande tester. GVPs hela sortiment distribueras av Karlberg & Karlberg AB.



Specialerbjudande så långt lagret räcker: köp ett Professional Page så får du köpa Professional Draw för 125:-! Obs! Begränsat antal!

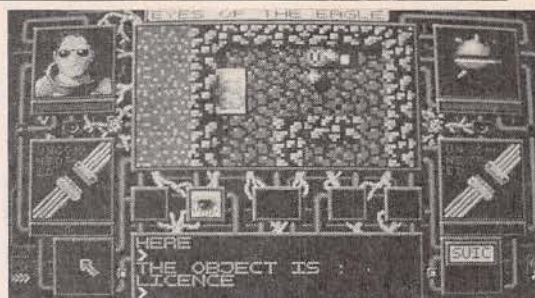


Alla bilder i denna annons är inlästa i 256 gråtoner med EPSON GT-6000. Låt bilderna arbeta för dig också!









Du måste hitta den gode vetenskapsmannen, så att inte hela galaxen går till intet.

CHAOS IN ANDROMEDA

AMIGA/CDTV
PRIS: Pris ej satt
TILLVERKARE: On-line Entertainment

GRAFIK:	61%
LJUD:	71%
VARAKTIGHET:	47%


+
Ganska bra spelidé.

—
Trögt att spela. Går inte att installera. Endast en position kan sparas.

TOTAL
53%

Ilskna hungriga robotar har fått Göran Fröjdh på kroken. Mums!
TESTVERSION: AMIGA

Egentligen är det ganska synd att att bra idé förslösas på det här viset. Chaos in Andromeda, ett spel med något oklart ursprung (jag tror det är gjort i Danmark), skulle kunna ha blivit riktigt bra om upphovsmännen konsulterat sitt sunda förnuft lite grann när det gällt själva utformningen.

Det är ett slags rollspelsäventyr, med en otroligt inveckIad bakgrund som jag av ren barmhärtighet endast snabbt ska relatera.

Du (eller ditt "hjärnmönster", jag har inte riktigt hajat vilketdera) har "lånats" ut till framtiden, där en organisation som verkar mot moralisk och vetenskaplig korruption (COMASC) behöver hjälp med att hitta en kidnappad professor. Denne har förts till planeten Koranis 12.

Om du inte hittar den gode vetenskapsmannen går förstås hela galaxen åt helskotta, som brukligt är.

Dock kraschade du på vägen och förlorade synen. **(Klantskalle! Skaffa glasögon, red anm.)** Så istället har du fått något som kallas (EOTE), ett synersättningshjälpmedel, som förutom att ha gett dig synen tillbaka också försett dig med möjligheten att använda telepati och mentalt styra omkring upp till tre robotar i ditt sökande.

På själva Koranis 12 flänger man omkring på planetens yta och letar efter pryttlar, pratar med folk samt slår ihjäl nån då.

Men det finns, som jag skrev inledningsvis, ett par saker som gör att spelet floppar:

Dels är själva animationsfönstret (alltså där man lallar omkring med sin gubbe) av miniatyrformat, och ens figur inte större än en flugskit. Detta gör det löjligt svårt att orientera sig i landskapet och styra sin gubbe.

Dels går det knappt att ta ett steg förrän nån ilsken robot gör hackmat av en. Det är nämligen så klurigt uttänkt att man måste byta till inventarieskärmen när man råkar bli anfallen, och därefter välja kommandot "slåss". Innan datorn hunnit med alla dessa uppdrag är man redan halvdöd. Dessutom: spelet pausar inte när man har uppe inventarieskärmen; rätt som det är när man står och läser ett brev kan man mycket väl bli påhoppad av nån rälig fiende - utan att veta om det.

Plötsligt är man bara död...

Rätt designat skulle detta kunnat vara ett ganska spännande rollspel. Som det är nu är det inte värt att betala fullpris för.

LORDS OF CHAOS

AMIGA/ST/C64
PRIS: Pris ej satt
TILLVERKARE: Software Business

GRAFIK:	66%
LJUD:	65%
VARAKTIGHET:	70%


+
En lättladdad diskett. Bra bruksanvisning.


—
Kopieringsskyddad.

TOTAL
71%

Lennart Nilsson styr sin trollkarl mot drömvärlden "Limbo".
TESTVERSION: AMIGA

Det var någon gång på den gamla goda tiden före 21, Jump street, 68040-kort och V65, då de goda trollkarlarna styrde och folket var glatt.

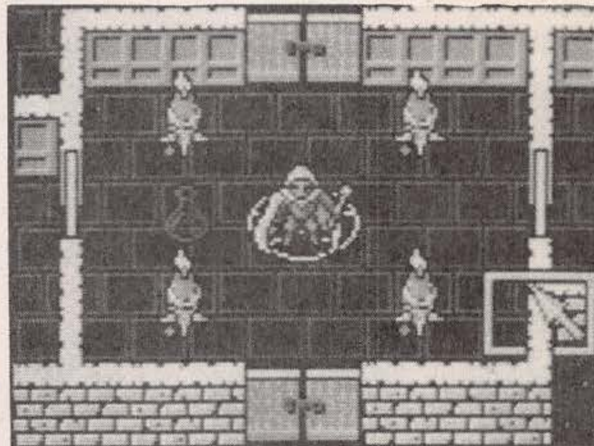
Men så är det ju inte för evigt, speciellt inte när det står så i bruksanvisningen till ett spel.

För när magin försvann dök det upp en massa vildsinta varelser, mördarkrusbärskräm, blodsugande coctailpartygäster och små korta män med ohyggligt stora klubbor (inte Dumle).

Dessa gjorde livet minst sagt surt för de vanliga människorna.

Lords of Chaos kan spelas av en till fyra personer. Det gäller att styra sin trollkarl runt i den förvirrade världen och så småningom hitta en utgång ut mot drömvärlden "Limbo".

Det tar ett tag att "komma in" i spelet när det gäller styrningen. Man spelar i omgångar och använder vänster alternativt höger musknapp om vart annat. **(Åh! Hur står det till med motoriken, red anm.)**



Man kan designa sin egen rollfigur, och vill man spela med sina vänner kan vara upp till fyra stycken.

Dessutom ändras markören om man ska gå runt eller bara titta sig omkring.

När man har kommit över den första förvirringen visar det sig att Lords of Chaos är ett mycket sympatiskt spel. Alla finesser som man vill ha tycks vara inbyggda i spelet. Man kan designa sin egen rollfigur, man kan spara och ladda och ha sig.

Dessutom kan man utveckla sin rollfigur allt eftersom han klarar sina utmaningar.

Vill man se framåt har tillverkaren lovat ytterligare scenarier till de tre som finns inbyggda i spelet. Det ser jag fram mot.

Vad kan jag tjäna på min bil?



Ring Motorbörsens KonsumentGuide!



Robert Pettersson är en av våra experter som sammanställer och läser in uppgifterna till Motorbörsens KonsumentGuide. Han har levt och arbetat med bilar i över 20 år, och medverkar som sakkunning bl. a. i det populära programmet "Garage i TV3. Lyssna på honom redan idag – ring 0712-90 900!

Saklig information om de flesta frågor som rör din bil, både priser och allmän information.

Uppgifterna är alltid aktuella och framtagna av tillverkare och experter från verkstäder och Svensk Bilprovning samt sammanställda av ledande motorjournalister. Du får bl. a. reda på:

★ var och hur mycket olika modeller rostar
★ hur du upptäcker dolda fel
★ vad missljud från växellådan kan bero på
★ motorns livslängd
★ vad det kostar att reparera olika fel
★ olika bilmärkens historia
★ vad just din bil är värd
★ prisstatistik för olika modeller
★ och mycket, mycket mer...

0712

– 90 900 Allmän information
– 90 901 Svenska bilar
– 90 902 Tyska bilar
– 90 903 Engelska bilar
– 90 904 Italienska bilar
– 90 905 Franska bilar
– 90 907 Japanska bilar
– 90 910 Sportbilarnas tio-i-topp

Ring något av telefonnumren redan idag och lyssna!

Motorbörsens KonsumentGuide
Taxa 4:55 per minut!

MOTOR BÖRSEN
KonsumentGuide
Ring 0712-90 900



AMIGA/PC
PRIS: 499kr
TILLVERKARE: Sierra-On-Line

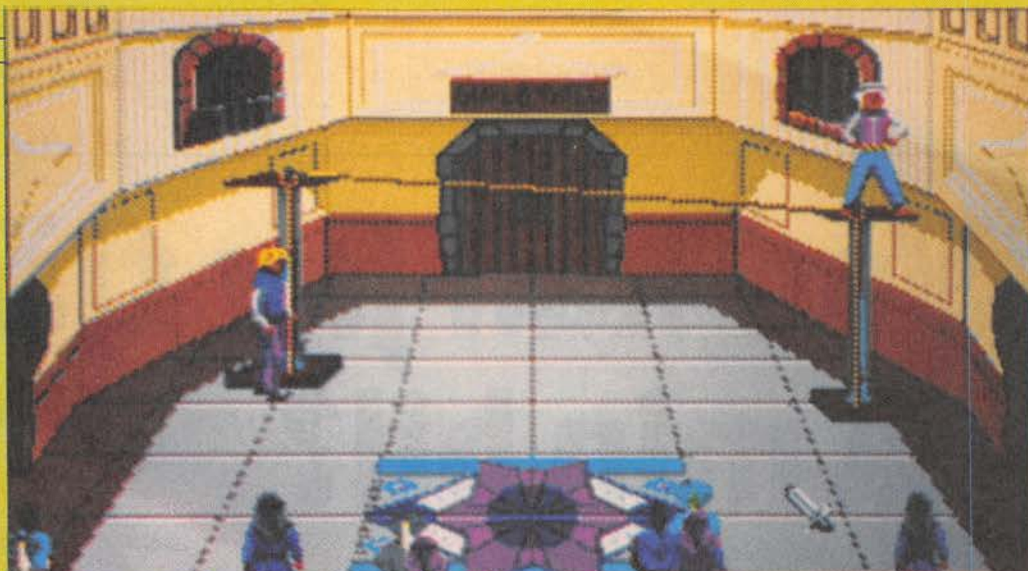
GRAFIK:	61%
ATMOSFÄR:	83%
PROBLEM:	76%
TOLK:	51%


+
Går att installera på hårddisk. Välskriven manual.


—
För långa laddningstider — även från hårddisk. Kräver mer än 800k fritt i minne för att starta.

TOTAL

73%



Visa dig på styva linan, och bli hjälten de vill ha.



Hos vapenhandlaren finns det mycket att välja på.

QUEST FOR GLORY II —
TRIAL OF FIRE

Kom med på en resa till bortre Orienten, till en tid då sultanerna fortfarande härskade i sina städer under öknens brännheta sol, där en man ansågs vara rik om han ägde en brunn, och hade en lojal saurus (?) att rida på och där elementen härjade fritt — bokstavligen! *(Vad du kan! red anm.)*

I Sierras egen tolkning av Tusen och en natt —Trial of Fire — är knappast något sig likt från sagan som vi känner den. Visserligen spelar magin en central roll, visst finns det dervisher och magiska lampor (det enda problemet är att man SJÄLV får tvinga ner "andarna" i dem), men där slutar likheterna.

För här blandas människor med skräcködlor, beduiner med kattfolk, onda andar med pittoreska köpmän. Och som vanligt är det du, hjälten som står på det godas sida och ska göra allt puttenuttigt i landet som hotas av onda krafter.

Trial of Fire är en fristående fortsättning på Hero's Quest I —So you wan't to be a hero? (det går att importera sin figur från det spelet), och är liksom föregångaren både rollspel, arkad och äventyr, där man kan välja att spela antingen svärdsman, tjuv eller magiker. Spelet förlöper till viss del annorlunda, beroende på vilket man väljer. Det är kul, man kan spela QGII tre gånger och ändå ställas inför nya utmaningar. Exempelvis måste en tjuv fixa pengar genom att bryta sig in hos folk, medan svärdsmannen går ut i öknen och slår ihjäl lite rövare och monster för att skaffa kulor.

Själv har jag alltid varit kritisk till dessa arkadinslag i Sierraspelen —varannan minut man är ute i öknen råkar man i luven på något monster, vilket gör att det tar en evinnerlig tid

Den gode Göran Fröjdh, med hjältedrömmar, tar plats i Alibabas mystiska värld.

att komma någonstans (särskilt om man inte har något snabbare än en A500). Dessutom går det bara att "slåss" med tangentbordet, vilket blir både bökigt och oinspirerat.

Dock växer Trial of Fire ju längre man spelar det (och det TAR verkligen tid, till och med om man kör spelet från hårddisk är det påfrestande långsamt). Jag gillar själva atmosfären i det, den är inte så helylle som i King's Questsirapen, och det är ett snäpp bättre än sin föregångare. *(Det bättrar sig, red anm.)* Här görs mycket rättframma reflektioner över saker och ting, till exempel när man är inne i en vapenhandel och kollar in en ny stridsklubba. Nåväl, hjälten —Grim Jim heter min —har bjudits till ökenstaden Shapeir för att vila upp sig efter äventyren i den lilla alpstaden Spielburg med omgivningar. Dock blir det inte mycket till vila, Shapeir behöver en hjälte —snabbt. Elementen är nämligen på krigsstigen och någon måste stoppa dessa sk Djinner, andar som tar sig form av de fyra elementen; vatten, luft, jord och eld.

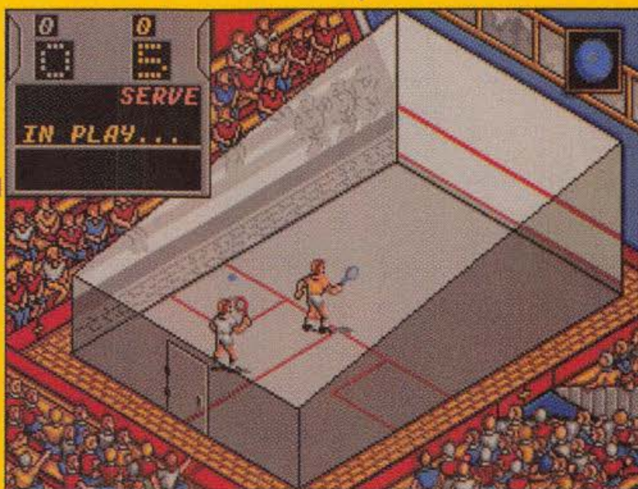
Men när man har ställt allt tillrätta i Shapeir, så finns det en mycket svårare uppgift kvar. Systerstaden Raseir har nämligen fallit offer för någon slags ond sammansvärjning, och sultanen i Shapeir har ställt i utsikt en megafet belöning om du återinsätter hans kompis emiren som härskare över Raseir.

Så långt har dock inte Grim Jim kommit ännu, karavanen till Raseir går först om några dagar. Till dess nöjer han sig med att rida omkring på sin saurus ute i öknen och banka monster och schakalmänniskor och allt vad de heter. Och han trivs rätt bra med det.

JAHANGIR KHAN WORLD CHAMPIONSHIP SQUASH

AMIGA/ST	
PRIS: 349 kr	
TILLVERKARE: Krisalis	
GRAFIK:	63%
LJUD:	59%
VARAKTIGHET:	64%
+ Laddar snabbt. Möjligt att spara liga.	
– Eget DOS. Kopieringsskyddat.	
TOTAL	67%

Spela squash i en gryta, helst två. Det tycker Lennart Nilsson är så mysigt. TESTVERSION: AMIGA



Här är en som verkligen Khan! Jahangir Khan heter han och han har abonnerat på alla stora squashtitlar under det senaste decenniet.
I likhet med andra Krisalistitlar finns både en liten managerdel och en större actiondel. Till skillnad från bland annat Manchester Unitedspelet är Khans squash riktigt roligt.

Vad som talar mot ett squashspel är att man spelar i en "gryta" och bollen studsar som en tok överallt. Det kan bli lite körigt med koordinationen och var bollen landar. **(Hur står det till med bollsinnet, egentligen. Red anm.)**

Men som i verkliga livet kommer man ganska snabbt in i det och ju bättre man blir desto smartare är man på att placera sin gubbe.

Och om man tycker det är knivigt att spela VM-final från första dagen kan man börja i lingonserien och spela enkelt det vill säga att det räcker att vara på rätt plats på banan för att gubben ska träffa bollen.

Bra är att ju fler matcher man vinner desto bättre spelar man.

Alla sådana specialiteter är bra och det gör sqaushspelet riktigt roligt att spela. Man kan dessutom spela två personer mot varandra.**(Åh vad mysigt. Red anm.)**

Jahangir Khan world championship squash är ett spel man spelar lite då och då. Det är - på grund av spelets natur - inget lir man sliter och stångas mot i veckor i ända.

Grafik och ljud är lite för "engelskt" för min smak (det luktar Spectrum), men det kan man ha överseende med.

STORMBALL

AMIGA/ST/PC	
PRIS: 349 kr	
TILLVERKARE: Millennium	
GRAFIK:	60%
LJUD:	45%
VARAKTIGHET:	85%
+ Laddar snabbt. Man kan editera banor.	
– Allt väljs med joystick genom att man trycker påknappar. Tar tid.	
TOTAL	77%

Mathias Thinsz studsar omkring i Stormboll och försöker fatta vad det handlar om.



Bollen studsar åt alla håll och kanter, så det gäller för dig att räkna ut vart bollen är på väg. Om du ska ha någon chans att få pengarna.

Stormball är en bollsport som framtiden är (kommer bli) en nationalsport i USA.
Det går ut på att kasta en boll, som inte påverkas av tyngdkraften, över en av de två planhalvor som finns. Motståndarens blir bäst. Den ska helst passera så många av planhalvans plattor som möjligt, innan motståndaren tar den och själv kastar den.

Planen är, som sagt, delad i två delar som är exakt likadana. Du svävar också, precis som bollen, eftersom du står på en "hover board" men du kan, i motsats till bollen, bara röra dig på din planhalva. När bollen kommer farande ska du försöka ta den. Den studsar på väggar och kanter, så man måste räkna ut vart bollen är på väg. Eftersom du inte rör dig lika snabbt som bollen och din "bräda" är lite svårmanövrerad, kan det vara ganska klurigt att fånga bollen.

Några av de bonusprylar som finns är barriärer, som inte bollen kan studsa igenom, poängbrickor med poäng från 50 till 300. Brickor som multiplicerar poängen du dittills uppnått i kastet med två, brickor som nollställer dina i kastet uppnådda poäng.

Det finns en träningsdel i spelet, en robot vid namn SIDD, som du kan träna dina kunskaper mot. För den vetgirige betyder SIDD Simulated Inertia-Driven Driod. Direktöversatt betyder det Simulerad tröghetskrafts-körd robot (?). Du väljer själv hur snabb och stark den ska vara och vilken bana ni ska spela på. Denna möjlighet är till stor fördel, eftersom turneringen är ganska svår.

Turneringens "intro" är MYCKET bra gjort. När du valt motståndare, ser man scengången till Stormball-arenan och en man som sticker handen innanför rocken och halar fram en sedelbunt och vill slå vad. Allt är digitaliserat. Sedan spelar man precis som mot SIDDen. Ju fler motståndare du klarar, ju mer pengar får du.

Du kan också möta en mänsklig motståndare, även via modem, du kan editera banor (upp till 59 stycken) och du kan spara/ladda banor.

AMIGA

EYE OF THE BEHOLDER

Göran Fröjd leker kurragömma och skjuter som en besatt med sina vapen. TESTVERSION: AMIGA



Lord Piergeiron anställer dig för utrota slembollen Xanathar, som till alla pris vill ta makten.



På väg genom de tolv nivåerna, stöter man på allt möjligt slibbigt och läskigt, b.la. helveteshundarna.



Imse vimse spindel.....



Tjena kompis! Hur länge vill du leva?

Köp en PC i stället, var det glada tillropet på Tjuvtitt-sidan i nr 11, och anledningen till att redaktören i fråga kom i sådan affekt var naturligtvis Eye of the beholder, det kanske bästa PC-rollspelet som gjorts.

Hoppas nu inte alltför många tog uppmaningen bokstavligen; **(Gjorde du det? Red anm.)** spelet är nämligen redan ute till Amiga —och det är NÄSTAN lika bra som i PC-versionen. Den största skillnaden är att färgskalan är lite grövre, men jag tycker ändå att Westwood/SSI gjort ett suveränt jobb med att konvertera grafiken från 256 till 32 färger (jämfört med EGA-versionen på PC, som är i 16 färger, är Amigans otroligt mycket bättre).

Eye of the Beholder är det första grafiskt baserade rollspelet från SSI, och det märks tydligt på spelbarheten. Här behöver man inte längre välja i halvtimmesvis från menyer innan man ger sig in i strider — i Eye of the Beholder utspelar sig striderna i realtid och det är enkelt att snabbt göra alla val bara med ett musklick.

Själva spelet går ut på att rensa upp i de hemliga katakomberna under staden Waterdeep. Piergeiron, Lord över staden, har hyrt ditt muntra band med monsterbankare för att leta upp och eliminera en slemboll vid namn Xanathar (Urrk). Xanathar håller på att smida ränker för att ta över makten i stan, vilket ju till varje pris måste stoppas.

På väg ner genom de tolv nivåerna av spelet stöter ens äventyrare på allt tuffare motståndare, som kräver helt olika strategier för att ta kål på. På de första nivåerna är det i princip bara att gå fram och låta yxan gå, medan det krävs en hel del taktik på de lägre nivåerna. Ibland får man föra ett veritabelt "gerillakrig" nere i katakomberna — man ställer sig och lurpassar bakom ett hörn tills någon ful existens dyker upp och öser sen på med alla distansvapen man överhuvudtaget förfogar över. Sen flyr man snabbt och lägger sig i bakhåll någon annanstans. Denna taktik är himla kul, dessutom är den enda sättet att överleva på de lägre nivåerna, där helveteshundar och sk mind flayers härjar.

Ljudet är till god hjälp — man kan höra fiendens fotsteg när de närmar sig och alltså göra sig beredd.

Annars är ljudet den enda riktiga besvikelsen i Amigaversionen. På PC lät ljudet och musiken underbart på Soundblaster, men på Amiga låter det bara platt och onyanserat.

Dessutom hittade jag en rejäl bug i den version jag hade fått (1,0). Installerar man spelet på hårddisk använder det nämligen inte sina egna fonter, utan nån annan typ som (antagligen) råkar finnas i hd:ns fontbibliotek. Detta gör att bland annat ens äventyrares namn inte får plats i sina rutor längre... Men denna bugg torde förhoppningsvis redan vara fixad, om inte speltestarna har grå starr.

Förutom detta så är Eye of the Beholder ett mycket välgjort spel, som bjuder på den kanske bästa underhållning man få på en dator idag. Jag hoppas mycket på de efterföljande titlarna i denna nya Legend-serie.

SCREEN STAR

AMIGA/PC
Pris: 399 kr
TILLVERKARE: SSI

GRAFIK:	96%
ATMOSFÄR	96%
PROBLEM:	89%
TOLK:	95%

+
Användarvänligt. Går att installera. Fungerar på alla maskiner.

–
Går bara att spara en position. Mesigt slut.

TOTAL
95%

Hallå igen, äventyrare i nöd!
Besvärjaren fick ägna halva semestern åt att läsa högarna av post som flutit in sen sist.
Och fortfarande är Monkey Island och Maniac Mansion tydligen favoriter på äventyrsfronten. Så här kommer hjälpen.



Piraterna i spelet Monkey Island är barnsligt förtjusta i en frätande och lättflyktig vätska, som går under benämningen Grogg. I en tunna i köket hittar du den fruktade drycken.

Besvärjaren besvarar

MANIAC MANSION

● Hur får man reda på koden till kassaskåpet på Ednas vind?
Du måste upp i vinden bredvid (ovanför den köttätande växten) och titta i teleskopet. Du behöver dock ett par tiocentare. Och så behöver ju växten vattnas lite, förstås...

● Hur blir man kompis med Edna?
Det går inte. För att lura bort Edna och komma upp på vinden behöver en av medlemmarna (Bernhard, t ex) iaga telefonen i biblioteket och ringa Edna. Sen kan du smita upp på vinden.

● Hur får man tag i tiocentarna? Weird Ed vaktar ju dem hela tiden.
Ed väntar på posten. Lura ut honom ur rummet genom att låta en av dina kamrater ringa på dörren, medan du väntar i rummet bredvid tills Ed gått ner.

● Var finns koden till "secret door" nere i fängelset?
Du behöver nog spela lite på en av spelautomaterna, tror jag.

● Hur öppnar man cementluckan i garaget?
Jag tror inte den går att öppna. Någon annan som lyckats?

● Hur öppnar man luckan i bassängen?
Det går inte — låt bli den.

● Vad ska man ha det radioaktiva slemmet till?
Ingenting.

● Vad ska man göra med tentakeln på vinden?
Tja, själva tentakeln vill ju gärna starta ett rockband. Om man har med Razor, kan hon spela in en "demo" (på pianot) och ge tentakeln, så blir han (hon?) överlycklig. ***(Har du ätit av de där starka tabletterna igen? red anm)*** *I andra fall gäller det bara att man tar nyckeln och skivan på hyllan.*

THE SECRET OF MONKEY ISLAND

● Hur kommer man förbi pirajapudlarna utanför guvernörens residens?
Mata dem med lite preparerat kött. Det finns ett par blommor i skogen som är lämpliga.

● Vad ska jag göra hos utkiken?
Snacka lite bara. Han vet en del om guvernören och LeChuck.

● Hur använder jag groggautomaten?
Lugn, den lär du nog få stifta bekantskap med vad det lider. Men just nu behöver du inget från den.

● Hur läser man kartan?
Enkelt. Den anger hur du ska gå till skatten (vänster, höger eller bakåt i bild).

● Vad ska jag göra på Hook Island?
Tja, innan du fullföljt alla testerna, kan du väl bara förolämpa stackars Köttkroken. Men sen behöver du honom i din besättning.

● Vad får man tag på råttgift?
Det finns i guvernörens residens (gopher repellent).

● Var hittar jag grogg?
Det finns en bautatunna i köket. Men du kommer inte åt den innan du fullföljt de tre testerna.

● Fäktmästaren hittar hela tiden på nya förolämpningar. Hur klarar man dem?
Du har redan svaren. Om du klarat av alla piraternas förolämpningar, så gäller det bara att använda rätt svar till fäktmästarens nya förolämpningar. Du behöver åtminstone en 13-14 förolämpningar/svar (av 16 totalt) för att besegra henne.

● Var finns receptet på soppan?
I kaptenens fina ekskåp. Fast du behöver en nyckel. Har du verkligen smakat på allt i kabyssen?

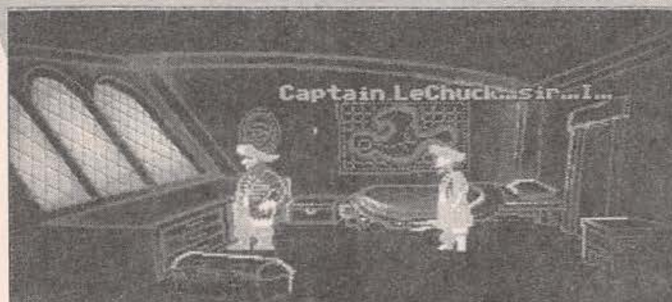
● Kan man öppna dammen? Hur?
Det finns två sätt. Det enklaste är att fixa krut och en kanonkula från Hermans fort. Tänd krutet genom att slå flintstenen mot kanonkulan. Det andra sättet får du fundera ut själv.

● Hoppsan, jag råkade sänka mitt skepp med en sten...
Det var ju förargligt. Det är bara till att börja om då...Äsch, ärligt talat gör det inget — det är bara din besättning som blir lite sur på dig. Själv kan du nog få lift tillbaka till Mêlée.

● Hur ska man gå i labyrinten för att hitta LeChucks skepp?
Det spelar ingen roll hur du försöker — du lyckas ändå inte utan hjälp. Hjälpen finns hos kannibalerna.

● Vad ska man använda kroppsdelarna i labyrinten till?
Ingenting. Men det är ganska kul att låta Guybrush titta på allihop — efter ett tag börjar han tycka om dem...

● När behöver man "stapleremover" och "magnetic compass"?
Staple remover: aldrig. Däremot kan man behöva kompassen. Ombord på spökskeppet, förslagsvis.



Kasta inte bort den magnetiska kompassen! Den kan nämligen vara till hjälp på kapten LeChucks spökskepp, i spelet Monkey Island.







"De ledande Datorbutikerna, från Ystad till Haparanda"

BORÅS

DATA BUTIKEN
I BORÅS AB
AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR
COMMODORE
ATARI, MAXELL
STAR, FERROTEC
ÖSTRA STORG. 41 553 21 JÖNKÖPING
TEL 036-16 92 15
ÅSBOGATAN 26, 502 44 BORÅS
TEL 033-12 12 18. FAX 033-11 22 30

BRÄKNE-HOBY

TOMAS EKLUND DATA AB

Tillbehör till AMIGA
Auktoriserad återförsäljare för COMMODORE

G:a Häradsvägen 2
370 10 BRÄKNE-HOBY
Tel: 0457-805 12
Butik: 0457-800 55
Fax. 0457-805 12

100.000

personer 15–65 år läser Datormagazin var 14:e dag



annonskontakten
Tel 08-83 09 15

Källa: Orvesto 90 II

HAGFORS

DATA 54
Butik Postorder
COMMODORE • ATARI • MAXELL
PANASONIC • SUPRA • PRIM – PC
Alltid låga priser
Gratis AMIGA prislista
Köpmangatan 6, 683 00 HAGFORS
☎ 0563-151 54

HAMMENHÖG

MIDI & MUSIK
FÖR **AMIGA** FINNS HOS
D.A.TORN
DATA & MUSIK
0414-320 66
Program även till Atari & PC.
Data & Musiktillbehör. Även postorder.
ANNEHILL 270 50 HAMMENHÖG

HÄRNÖSAND

DATA BUTIKEN
COMMODORE·ATARI
PANASONIC·MAXELL
Köpmang 10, Härnösand
Tel: 0611-162 00

Denna ruta kostar endast 385:—/nummer

KARLHOLMSBRUK

COMPUTER CORNER HB
Vi säljer hela Commodores sortiment + mycket mer.....
ORDERTELEFON 0294-41158

46% köper sina datatillbehör och spel i databutiker.

Källa: Marknadskonsult Ulf Bothén HB

LULEÅ

PHILIPS NAKSHA
PANASONIC MITSUBISHI
STAR DATIA



NORRKÖPING

Ledande pa Atari & Commodore
datacenter HEMDATA
Drottninggatan 19, Norrköping
011-18 45 18
DATACENTER
POSTORDER
WYOIWYG
What you order is what you get...

STOCKHOLM

Vi kan Amiga. —Bästa priser!
DATA & HIFI I VASASTADEN AB
S:t Eriksgatan 98, 113 31 STOCKHOLM
Tel. 08-34 66 11. Fax 08-34 58 46.
Auktoriserad återförsäljare/serviceverkstad av Commodore

STOCKHOLM

AMIGADOKTORN
lagar din dator på 24 timmar
(med reservation för reservdelsbrist)
DATA & HIFI I VASASTADEN AB
S:t Eriksgatan 98, 113 31 STOCKHOLM
Tel. 08-34 66 11. Fax 08-34 58 46
Auktoriserad återförsäljare/serviceverkstad av Commodore

STOCKHOLM

JUBILÉUMSPRISER



BECKMAN
Beckman Innovation AB
BUTIK Må-Fr 10-18
Lö 10-14
Tel:08-39 04 00
08-91 22 00

STOCKHOLM

DATA KOMPANIET
Skandinaviens största datorbutik.
Över 400 kvm datorer och tillbehör.
Vi har sålt Commodore i över 8 år
Sveavägen 47
Box 45085 104 30 STOCKHOLM
Tel: 08-304640 Fax: 08-304693

SUNDSVALL

DATA BUTIKEN
COMMODORE·ATARI
PANASONIC·MAXELL
Stuvarv. 17, Sundsvall
Tel: 060-11 08 00

TROLLHÄTTAN

KOPPARBERG ORIGINAL
Oslagbara priser på Disketter m.m.
Ordertel på 5 orter:
STOCKHOLM 08-18 10 50
GÖTEBORG 031-19 91 92
SUNDSVALL 060-17 44 14
MALMÖ 040-30 55 43
TROLLHÄTTAN 0520-814 60
FAX 0520-337 80

ÖSTERSUND

DATA BUTIKEN
COMMODORE·ATARI
PANASONIC·MAXELL
Törnstensgr 11, Östersund
Tel: 063-12 12 22

FUSK FÖR FASTKÖRDA

Ok, spelfantaster, nedan följer ytterligare några hur-bra-som-helst fusk för er som tröttnat på att få på tafsen gång på gång.

EDD THE DUCK

Tryck vänster musknapp för att hoppa till nästa nivå.



DRAGON'S LAIR 2

Skriv **GET MORDROC DIRK** innan du startar spelet, så blir saker och ting lite lättare.

SVIW

Pausa spelet, tryck **"Caps Lock"** och skriv **NCC-1701-D** (Return), **"Caps Lock"** och starta spelet igen. Och se, vips har du fått evigt liv.

PRINCE OF PERSIA

Tryck **"Caps Lock"** och **L** för att hoppa till nästa nivå.

CHUCK ROCK

När rockbandet (observera ordvitsen) i introsekvensen till detta underbara spel från Core Design spelar, tryck **"Esc"** två gånger och skriv **TURN FRAME**. Knapparna **"1"** till **"5"** låter dig som i ett trollslag välja motsvarande nivå.

TURRICAN 2

Välj "Music Menu" genom att trycka på mellanslagstangenten vid titelskärmen. Välj det första alternativet (Intro Sounds/Music) och skriv **42**. Du har nu evigt liv och tillgång till kraftigare vapen.

Till 64-versionen finns inget direkt fusk, men ett tips är att koppla in en andra joystick och placera den under(!) bordet. Ta av dig skorna och placera joysticken så att du kommer åt någon av knapparna med stortån. På detta sätt kan du aktivera "gyroskopet", "energilinjen" och "supervapnet" utan att behöva lyfta händerna från joysticken för att trycka på mellanslagstangenten.

Det kan man kalla tips, eller hur?

Kan du något smart spelknep och vill dela med dig till fastkörda bröder/systrar? Skriv då till:

Fusk För Fastkörda
Datormagazin
Box 6688
113 84 STOCKHOLM



THE POWER

Nedan följer koderna till de 20 första nivåerna:

Nivå	Kod
2	Level2
3	Visual
4	Cowboy
5	Urgent
6	Oopsup
7	Topten
8	D14DH7
9	Asofgh
10	Solong
11	Surfin
12	Racket
13	Bullit
14	Qrazzy
15	36F6FR
16	Unlink
17	Pixxel
18	Europe
19	Newton
20	Freeze

LÄSARLOTSEN

Läsarlotsen är en spalt för er med frågor om release-datum för spel, om spel varit recenserade, vilka betyg de fick och om actionspel i allmänhet.

Kommer det en trea?

Kommer Shadow of the Beast III?

Wille

Nja, inte inom överskådlig framtid. Programmerarna bakom Beast II håller på med ett annat projekt som inte kommer att ingå i Beast serien, så det dröjer ett tag!

Pontus

Vad är Speedball II?

1. Berätta mer om Speedball II!
2. Vilket är det bästa shoot'em up-spelet?

Trashhead

1. Speedball II är ett futuristiskt rugbyspel där två lag kämpar om att göra mål. Ta en stor nypa Kick Off, lägg till lite nya finesser som inte ingår i fotboll och dessutom en god portion action och du har höjdaren Speedball! Rekommenderas speciellt varmt om du skall spela med en kompis!

2. Jag är fortfarande svag för Xenon II, som snart släpps till CDTV med 3D-ljud.

Pontus

Videorulle med highscore

Hur spelar man in på video medan man spelar?

Johan

På Amigan behöver man köra videosignalerna via en RF-modulator in i videons antenningång och på C64:an stoppar man bara in en kaben mellan RF-utgången och videon. I båda fallen drar man sedan en kabel från videon till en skärm så man ser vad man gör då man ska spela in sina highscores.

Pontus

Datorn lever!

Vad menas med att min amiga är "alive"?

Conny Larsson

Du har fått stenåldersviruset SCA! Ta bort det med en viruskiller. Har du ingen så beställ från en PD-förening.

Pontus

Liknar Risk brädspelet?

1. Vad går Risk ut på?
2. Är det likt Algas brädspel där man ska erövra världsdelarna?

Pär

1. RISK på C64 och Amiga bygger på brädspelet som jag tror att Parker Brother's har de ursprungliga rättigheterna på.

2. Man skall mycket riktigt erövra världsdelarna och bli "herre på täppan". Risk finns även som brädspel i olika tappningar. Algas går ut på att ta hela världen medan Parkers och även den datorversion jag provat har uppdrag som alternativ till "ta allt". Det kan vara t.ex. erövra Asien, Australien eller utplåna gul spelare och erövra Nordamerika.

Pontus

Fler spel i Larry-stil?

Finns det spel som liknar Larry I, II och III?

M.J.

Det beror på om du menar själva speltypen eller om du menar att spelet skall ha ett stänk av erotik över sig. Alla Sierra spel är uppbyggda på ungefär samma sätt. Om du däremot syftar på något att avreagera perverterade hämningar på, så är väl Sex Olympics något att titta på. Aningen grövre än Larry ***(Vad är det som är grövre? red anm),*** *men annars ungefär samma koncept.*

Pontus

PREDATOR 2

AMIGA	
PRIS: 299 kr	
TILLVERKARE: Imageworks	
GRAFIK:	85%
LJUD:	50%
VARAKTIGHET:	40%
+ Går att styra med både joystick och mus.	
– Enformigt	
TOTAL	60%

Akta er för att släppa in barnmiljörådet när ni spelar detta våldsfixerade spel, varnar Johan Pettersson. TESTVERSION: AMIGA

Året är 1997 och det är krig på gatorna mellan polisen och diverse knarkligor. Allt väl och ganska normalt för Los Angeles. Det stora problemet är Predator, en utomjording som jagar människor för skojs skull. Han dras till krig och konflikter och står emot gevärseld. Men som den supersnut du är, kan du givetvis klara av allt detta med lite automatvapen och lite ammunition.

Predator 2 är ett pang-spel i den bemärkelsen att man får skjuta hela tiden, och det med skojiga automatvapen. Ammunitionen är begränsad men är man någorlunda smidig, plockar man ständigt upp ny ammo och kan då kräma på för fullt så länge något rör sig. Detta är det riktigt roliga i spelet.

Givetvis finns det klantskallar som yrar omkring på gatorna i all kuleld. Förvirrade latinska kvinnor, tacoförsäljare, idiotiska TV-reportar, hillbillies från Texas osv. Skjut inte dem. Trots att du är en supersnut blir du avstängd om du skjuter för många oskyldiga.



LIKA våldsam som filmen spelet bygger på. Och det vill inte säga lite. Men för skjutgalna passar det bra.

Du väljer om du styr med musen eller joystick. Mus är att föredra, eftersom du mycket snabbare kan förflytta ditt sikte över skärmen. När man kan sikta är det bara att skjuta! Ofta håller jag avtryckaren inne och låter siktet svepa över skärmen.

Du kan välja att få musik eller ljudeffekter. Men väljer man musiken får man inga som helst ljudeffekter som kan vara till hjälp i spelet. Alltså väljer man ljudeffekter då man på ett helt annat sätt märker vad som händer. Varken musiken eller effekterna är särskilt bra så man behöver inte låta valet bero på det.

Grafiken är detaljrik och skurkarna ser verkligen ut som skurkar. När man pepprar dem så faller de och försvinner.

Den stora haken med spelet är att det snabbt blir enformigt. Det finns fyra olika nivåer som inte är helt olika. Det är fullt ös från början till slut, men tyvärr samma ös. Är man en verklig skjutgalning kan man säkert få en hel del tillfredställelse av detta spel. Men akta er för att släppa in Barnmiljörådet hemma när ni spelar. De skulle säkert lägga vantarna på spelet om de fick tillfälle!

SHADOW DANCER

AMIGA/ST	
PRIS: 299 kr	
TILLVERKARE: US Gold	
GRAFIK:	50%
LJUD:	64%
VARAKTIGHET:	55%
+	
– Glöms snabbt bort	
TOTAL	57%

Här är en Ninja som missat poängen med att vara Ninja, tycker Magnus Friskytt. TESTVERSION: AMIGA

Ännu ett ninjaspel, och det är knappast det bästa. Huvudfiguren är en ninja som ska leta rätt på en serie bomber, något som inte uppskattas av en drös motsträviga orientaler. De gör allt för att döda ninjan —och så håller det på genom spelet.

I manualen står att ninjan använder händer och fötter som dödliga vapen, men i spelet kastar ninjan bara kaststjärnor mot sina fiender. Skulle de dock komma obehagligt nära honom så svingar han sitt svärd, men händer och fötter använder han som en helt vanlig människa. Hela vitsen med att använda en ninja som huvudperson krossas helt när de har utformat spelet på detta klantiga sätt.



Ninjan har hela tiden sällskap av en stor vit hund som han kan använda som attackvapen. Inget man direkt förknippar med uråldrig japansk stridsteknik.

Grafiken i spelet är detaljerad, men animationen är om än inte bedrövlig så i varje fall dålig. Figurerna rör sig ryckigt och konstigt.

Manualen fylls inte ut av en massa dravel som en bakgrund till spelet. Istället beskriver den direkt spelets funktioner.

ARMOUR GEDDON

AMIGA
PRIS: 399 kr
TILLVERKARE: Psygnosis

GRAFIK: 86%
LJUD: 64%
VARAKTIGHET: 95%

+
Komplex, många olika farkoster

–
Ej installerbart. Trubbigt

TOTAL
84%

Pekka Hedqvist ger sig på neutronbombs konstruktion. TESTVERSION: AMIGA



Sex olika farkoster finns tillgänglig beroende på om du tar land- eller sjövägen.

Domedagen har varit här i form av ett kärnvapenkrig, lyckligtvis är en grupp människor förutseende nog att rädda sig långt ner under jorden. Efter ett bra tag uppstår missnöje hos en del och de drar ovanjord för sig själva. Nu nöjer sig inte utbrytarna med detta, de vill krossa underjordlingarna och håller som bästa på att bygga en supermegastor laser som kan grilla allt. Underjordlingarna får reda på det och här är det du kommer in (tatam!). Det finns bara en sak som kan förstöra jättelasern och det är en neutronbomb. När den för länge sedan byggdes så monterades den ner i fem bitar av säkerhetsskäl, det är dessa bitar du ska finna —sätta ihop och sedan använda mot lasern. Det är dock knappt om tid. Till verket..

I spelet har du sex olika farkoster, de kan var för sig utrustas och användas samtidigt (!). Det är alltså fullt möjligt att samtidigt använda alla sex farkoster, man kan snabbt byta mellan dem och de man inte styr för tillfället åker i cirklar under tiden.

Din värld är stor och att åka från basen till ett avlägset ställe med markfarkosterna tar tid. Därför kan man utveckla och tillverka teleporteringsburar som man kan flyga till olika ställen och dum"pa, med dem kan man sedan snabbt förflytta sig även på marken.

Alla farkoster och vapen finns inte från början utan man har ett gäng vetenskapsmän och ingenjörer utvecklar och tillverkar dem. Olika saker tar olika lång tid och kräver olika råvaror. **(Du får väll muta dom. Red anm.)** Råvaror kan man återvinna från gamla vapen eller hitta och ta tillbaks till basen.

Förutom de sex möjliga skärmarna för farkosterna så finns en huvudskärm varifrån du kan alla andra skärmar. På denna skärm kan du se hela spelplanen som en 3D rutkarta med de olika aktörerna. Du kan även nå skärmar där du styr utveckling & tillverkning, planeringskartan samt lager. För att kunna hitta i spelet kan man från planeringskartan placera markeringar som man sedan från sin farkost lätt kan hitta med kompasset.

Grafiken är som de flesta spel i denna genre uppbyggd av 3D polygoner. Den är välgjord och snabb. Ljudet är inte direkt vackert men motorljud, träffar osv. är välgjorda.

Det är inte lätt att komma igång med Armour Geddon, inlärningströskeln är hög. Det blir inte lättare av att manualen till viss del är felaktig och förvirrad. Att finna bombdelarna är långt ifrån lätt, till en början då jag inte hade en aning om hur de såg ut eller var man skulle leta. Detta verkar även Psygnosis uppmärksammat och skickar med en extradisk med fyra sparade positioner där man kan ta vid.

Det är dock en välgjord utmaning värd att ta sig an. Kunde jag bara hitta de där bombdelarna så..

STELLAR 7

AMIGA/PC
PRIS: 399 kr
TILLVERKARE: Sierra On-Line

GRAFIK: 91%
LJUD: 97%
VARAKTIGHET: 73%

+
Bra manual. Lätt att göra backup på.

–
Går ganska långsamt på vanliga A500 (hårddisk/12 mhz eller högre klockfrekv. rekomenderas).

TOTAL
81%

"Jordens räddare" är en titel som lockar Göran Fröjdh i arkadspelet Stellar 7. TESTVERSION: AMIGA



Nu kan du skjuta allt du ser med värstingvapnet.

1980 var Stellar 7 ett monokromt spel, med ofylld vektorgrafik. Men 1991, när spelet släpps på nytt, är det 256 färger som gäller (originalversionen på PC), samplat tal/explosioner, stereomusik i hifiklass mm.

Efter att ha lirat det på min "gamla" A500 kan jag bara gratulera Dynamix till att ännu en gång ha lyckats med en bra konvertering.

OK, på en vanlig 500 går det inte vrålsnabbt, men det är såpass bra så man faktiskt kan acceptera att grafiken går lite långsamt på sina ställen. Det finns ju alltid möjlighet till att dra ner detaljnivån i 3D-grafiken, och på lägsta detaljnivå går det riktigt snabbt. Dock är Stellar 7 tänkt för snabbare maskiner och/eller installation på hårddisk. Spelet går att köra och installera på alla Amigamodeller —även A3000.

Vad jag dock är mest imponerad av är att det här är en RIKTIG Amigakonvertering, där stor omsorg lagts ner på grafik, ljud och spelbarhet. För trots att Amigaversionen bara är i 32 färger (mot PC:ns 256) kan jag faktiskt inte upptäcka någon större kvalitetsförsämring.

Ljudet är faktiskt till och med bättre på Amiga än på PC med ljudkort (Soundblaster). Både musik och ljudeffekter är i toppklass, och Stellar 7 är faktiskt ett av de spel som jag inte drar ner ljudet på när jag lirar. Det samplade tal som finns är mycket bra.

Som i alla bra arkadspel behöver man inte fundera alltför mycket på varför man gör saker och ting. Det är helt enkelt så att borta i det Arcturanska imperiet sitter lord Gir Draxon och smider slemmiga planer på att anfalla Jorden. Det enda sättet att stoppa honom är att anfalla först.

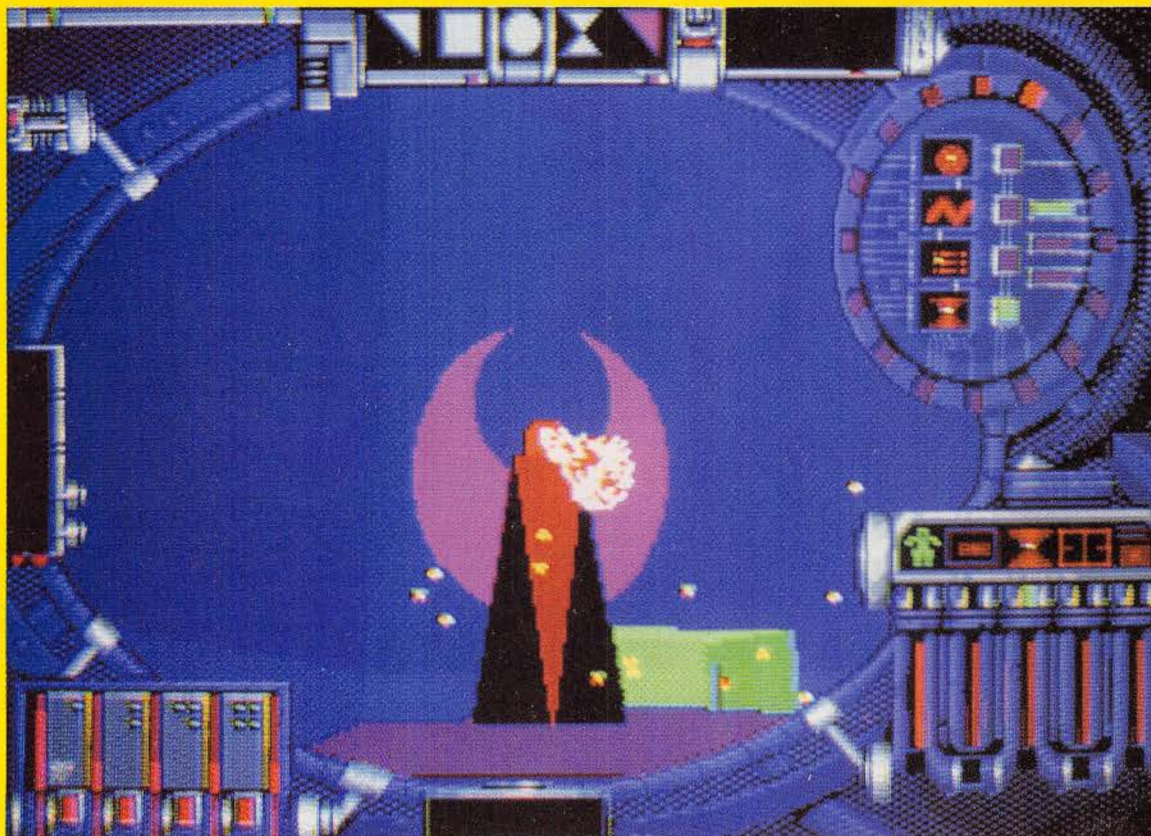
Och eftersom du är ensam om jobbet, med bara en supermodern bautastridsmaskin — The Raven — utrustad med universums fetaste megavapen, behöver du bara tänka på en sak:

Skjut ALLT som rör sig.

Och det mesta som står stilla med, för den delen.

Roligt är det, i alla fall.

AMIGA/ST/PC	
PRIS: 399 kr	
TILLVERKARE: US Gold	
GRAFIK:	90%
LJUD:	65%
VARAKTIGHET:	45%
+ Snygg 3D-grafik	
– Rörig manual, går ej att installera, fungerar ej på 68030 Amigor.	
TOTAL	75%



Iklädd en rustning, kan du koppla bort dina muskler. Rustningen slåss åt dig.

CYBERCON III

Cybercon III bjuder inte på något nytänkande eller några överraskningar, skriver Pekka Hedqvist. Men grafiken är mycket välgjord. TESTVERSION: AMIGA

Cyberon III har den föga originella spelidén om ett försvarskomplex som löpt amok. Du har frivilligt tagit uppdraget att förstöra den och hoppar glad i hågen ner i "Power Armour" — en sorts jättelik och superavancerad rustning med allehanda tillbehör. Din hjärna är direkt kopplad till rustningen, så du slipper använda muskelkaft.

Cyberon III tillhör samma genre 3D-action-äventyrsspel som Interphase och Damocles.

Spelet är uppbyggt runt den senaste typen av 3D polygongrafik med bl.a. rent runda objekt vilket är rätt ovanligt.

Det har oerhört genomarbetad grafik och man har uppenbarligen haft höga ambitioner när det skapades. Tyvärr verkar det som om man suttit och hackat 3D-rutiner alltför länge och till slut, när pengarna tagit slut, slängt ihop dem till ett spel utan vidare djup. ***(Vad väntar du dig? Existensialistiska spel??? Red. anm.)***

Det är inget nytänkade eller överraskningar i Cyberon III, och även om grafiken är bra, så räcker det inte för att lyfta spelet. Vissa saker driver mig nära vansinne, t.ex. den sega styrningen och det totalparanoida och klumpiga kopieringsskyddet iform av ett kodhjul. Det tog mig en halvtimme att komma förbi kopieringsskyddet och igång med spelet ***(Vem var det som var klumpig? Kopieringsskyddet — eller Pekka? Red.anm.)***, det är alltför lång tid.

Instruktionerna är klart röriga och det tar en bra stund innan man är hemma med alla knappar.

Någon upptäckarglädje och humor, som i Damocles, finns inte. Det mesta verkar bestå i att ta sig från rum till rum och hitta koder för att öppna dörrar. Ibland kommer det diverse robotar av olika modeller som skjuter frenetiskt på dig, ibland rör de sig synligen planlöst omkring. Man lindat in hela spelet i ett high-tech fodral som bara är jobbigt, speciellt den röriga manualen.

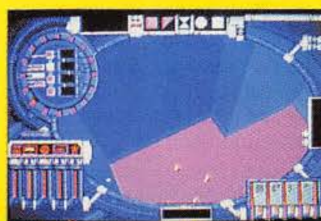
Nåväl, Cyberon III är inte så dåligt som man kanske tror av ovanstående text — jag gillar normalt denna typ av spel.

Jag hade dock höga förväntningar som inte införlivades.

Har man inte spelat allför många liknande spel tidigare, eller vill pröva på ett i denna genre, är Cyberon hyfsat, har man som jag avverkat liknade spel tidigare, är Cyberon III rätt tort och ger absolut inget nytt.

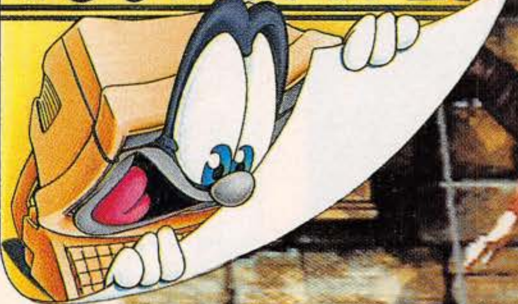








Cybercon III tillhör samma genre som Interphase och Damocles: 3d-action med oerhört genomarbetad grafik. Polygongrafik används flitigt. Här kan man få rent runda objekt — häftigt!







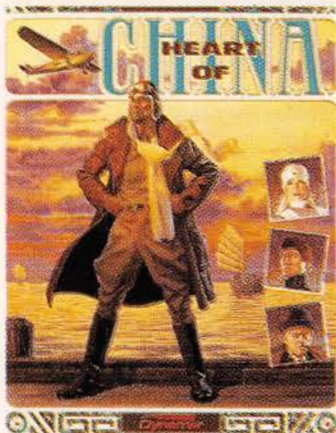
I 30-TALETS KINA GICK ALLT I BLÅTT. *Det vill i alla fall Sierra/Dynamix få oss att tro. Den tjusiga vyn är hämtad ur spelet Heart of China.*

REVOLUTIONERANDE GRAFIK. *Digitaliserade foton i 256 färger dominerar grafiken i Sierra/Dynamix senaste alster. Mer än 90 personer är med och gestaltar figurerna i spelet.*

HEART OF CHINA

Heart of China är antagligen det mest påkostade grafiska äventyrsspel som någonsin gjorts. Det är Dynamix andra spel som använder sig av det s.k DGDS (Dynamix Game Development System), men till skillnad från föregångaren Rise of the Dragon består 256-färgers-grafiken nästan enbart av digitaliserade foton.

Men det mest revolutionerande är att Dynamix använt sig av riktiga skådespelare för att gestalta huvudrollsinnehavarna i spelet — mer än 90 personer har varit med som figurer i Heart of China.



Huvudrollsinnehavaren "Lucky" Jake Masters (spelad av Andrew DeRycke) har ett förflutet som stridsflygare i Första världskriget. Jake har ett stort hjärta, men dessvärre en lika stor trut.

Heart of China utspelar sig till stor del i 30-talets Kina, och när spelet börjar har Jake precis fått ett ultimatum från Eugene Lomax (Arnie Laferty), en stor skrupulös landägare som är van att folk gör som han säger. **(Precis som Christer —fast tvärtom. red anm)**

Det är nämligen så att hans dotter Kate (Kimberly Greenwood) har rövats bort av en elak kines vid namn Li Deng. Nu vill han att Jake ska befria dottern. Eller rättare sagt — han kräver det. Och för att få lite fart på "Lucky" drar han bort 20 000 dollar från den ursprungliga belöningen på 200 000 för varje dag som går innan Kate återförenas med sin far.

Så Jake ger sig ut på jakt, men först sedan han slagit sig samman med ninjan Chi (David Leung), som är en ovärderlig hjälp i äventyret. Färden tar de två äventyrararna först till Chengdu, där Kate hålls fången. Därefter får spelaren både se det vackra Katmandu, 30-talets Istanbul för att till slut hamna i Paris, via Orientexpressen.

Förutom de rena äventyrsinslagen, finns två arkadsekvenser (som kan väljas bort, om man inte gillar såna). Den första är en 'tanksimulator', där man ska fly i en stridsvagn á la första världskriget — faktiskt rätt kul. Dessutom är 3D-grafiken riktigt snygg.

Den andra är ett slagsmål på Orientexpressens tak. Denna arkadsekvens kan man vara utan.

Sierras grundare och verkställande direktör Ken Williams har sagt att han tänker sig framtidens spel som "datoriserade filmer". Det här är nog ett stort steg på vägen dit, skulle jag tro. Men frågan är om det inte är helt fel spår Sierra/Dynamix är inne på — om man vill se en film blir ju kvaliteten faktiskt en bra bit bättre på bio eller TV. Ett datorspel ska ju ge underhållning ett bra tag för de 400-500 kr man lägger ut på det — inte bara ett par timmar.

Heart of China är nämligen ett spel som man kan klara på säg 4-5 timmar (om man inte är alltför trög) **(Hur lång tid tog det för dig? red anm)**, och själva "äventyret" går mest ut på att välja rätt alternativ i olika konversationer. Problemlösande finns det nästan ingenting av. Vid ett tillfälle ska Jake bevisa för den flygrädde Chi att det faktiskt är ganska lätt att flyga. För att göra detta ska man ta upp en papperslapp och vika till en papperssvala. I samma minut man sätter papperslappen i handen på Jake viks den automatiskt till ett flygplan —så var det problemet löst...

Heart of China är fascinerande att se på — men som spel betraktat är det inte mycket att hänga i granen. Tacka vet jag de gamla "questarna", som man kunde sitta i månader med.

Göran Fröjdh

Heart of China/PC (286 eller bättre + hårddisk krävs)
Betyg: ☆☆☆
Ljudkorten MT-32/LAPC-I/CM-32L, AdLib, Soundblaster, PS/1 stöds.
Amiga- och Macversion kommer i slutet av -91.

VAD ÄR "TJUVTITTEN"? *På den här sidan tittar vi närmare på spel som kommer till Amigan inom en snar framtid och som redan har släppts till andra format Betygsskalan är här lite annorlunda. ☆ = Säkert helkasst på alla format, ☆☆ = Programmerarna kanske skärper sig till Amigaversionen, ☆☆☆= Bra, värt att kika närmare på, ☆☆☆☆ = Mycket bra, beställ redan nu! ☆☆☆☆☆ = Världsklass, köp en ny dator istället för att vänta!*

Bloom County
av Berke Breathead



Fox Trot
av Bill Ahmed



Ytterfilen
av Bill Holbrook



Krax
av Jeff MacNelly



Grattis, ni vann!

■ Fem vinnare har vi dragit bland våra nya prenumeranter och de som förnyat sin prenumeration. De fina tröjor som vi delar ut kommer per post så fort som möjligt!

Vinnarna är: **Daniel Nyberg**, Timrå, **Ø Yvind Endresen**, Norge, **Leif Kristiansen**, Svalöv, **Joachim Friberg**, Malmö och **Manuel Pulli** i Dalsjöfors.

KÖPES

Metric-skrivare, typ1800, Nip, 8500, 8510, 1550, Metritex, Philips GP300L, Diablo 1640, 1650, 630, 620, e.dyl.
Tel: 0417- 271 01

Last Ninja 3, prem. coll. köpes el bytes mot C64 disk.
Tel:0764- 626 69

Diskett till Goken Amiga Graphics Inside & Out. Janne.
Tel: 031-25 91 12

HD till A2000, 105 Meg eller mer. Önskas köpas med controllerkort. Billigt. Magnus efter 18.00.
Tel: 040-26 18 72

HST-modem V.42 (14 400 Bps), assemblerkurs (ev Kefrens brevkurs). Ove.
Tel: 031-23 46 99

SÄLJES

Org. spel. Future wars 220kr, Amos 400kr, Op.harrier 300kr, Tintin på månen 200kr.
Tel: 010- 91 82 85 (dagtid)

Clip-art till DTP, rit prg. m.m. Massor med bilder på var diskett. 4 disk= 75kr, 8 disk= 130kr. PG: 56 30 51-2 H. Vikander.

Commodore 64 bandstation, 3 joystick, ny diskdrive, disketter med nytto prg, org. spel band TFC 3. 2000kr.
Tel: 0521- 143 17 även kvällar.

C128 med d-drive, TFC III, prg., bandsp. och 2 joysticks. Pris: 1500kr
Tel: 019- 23 27 56.

C64 m diskdrive + bandst. org.spel, massor med org.spel, instructionsbok till både disk och datorn. 2300kr. Ring Richard Nilsson, kvällstid.
Tel: 0411- 302 36

Kindwords, g:a version. Säljes 300kr. Org. m manual.
Tel: 0122- 169 35

Amiga500, V1.3, x-minne, 2st Tac2, disketter m org. spel, prg. 6000kr. Modem 300-2400 Bps, komplett 1000kr
Tel: 0582- 108 85

Prylar: Star LC10 color inkl. kabel 1700kr. 2meg till A500 internt 1400kr. Philips CM8833 inkl. kabel 2000kr. CD Technics 470 m. sökrätt bra vid sampling 1800kr.
Tel: 0978- 550 58 efter kl.17.

A500, X-minne, A590 m. 2MB RAM, 1 MB chip, monitor 1084s, disketter + prog, WB 1.3/2.0 Böcker och manualer nyskick. 9000kr. E. 18, Micke.
Tel: 08- 777 27 85

Clip-art till DTP, ritprg. m.m. Massor med olika bilder på var diskett. 4 disk=75 kr, 8 disk=130 kr. PG 56 30 51-2. Håkan Vikander.

Nakna brudar!! Digitaliserade foton på nakna brudar m.m säljes för 50kr. Ligger på två disketter. Skicka pengar till: Leif Jansson, Middagsv.1, 302 59 Halmstad

Nintendo spel Ducktales 250kr, Gremlins 250kr + ca 30st till.
Tel: 0151- 122 35

A3000-100-25 med 6MB + 1950 Multisyne monitor + böcker + org. prg. endast 39000kr, garanti kvar.
Tel: 0520- 210 19

Amorg op.Stealth, Harpoon, Future Wars, Resolution 101 m.fl. 70-80kr/st
Tel: 0652- 306 83

HD Trumpcard 500 med segate 85MB, 4500kr
Tel: 0750- 231 24

Amiga 500 m. kickstart 1.3, extraminne, extra drive, modem (2400 baud) m. kabel och prg. 5000kr + ev. frakt.
Tel: 035- 359 13, Niklas

C128 bandst. 3 Joy + många org. spel, 1500kr
Tel: 0431- 159 29, Peter

C64 m bandst., joy, org. spel bla. North and south, böcker. Högstbjudande.
Tel: 0584- 100 23

Beg. Amigatillbehör: Massor av orgspel, böcker, diskboxar, joysticks, kablar.
Ring: 08- 755 24 82

PD-specialisten. PD från 8kr/disk, Fish-prenumerationer från 9kr/disk, Helsvenska listdiskar 10kr.
Tel: 018- 46 17 12, Tommy

Amiga500, x-Diskdrive, x-minne, skrivare, star LC-10, Amas stereosampler, mikrofon, 115 disketter, mns, RF-modulator, P.12500 kr.
Tel:0586/451 91.

Amiga2000, PC/XT-kort, 32 MB HD, skrivare, färgmonitor, extradrive. Komplett med alla tillbehör. Säljes till högstbjudande (även i delar)
Tel: 08- 755 24 82

"Kickstart Guide To The Amiga", oumbärlig, lysande, briljant.(se DMz nr 11). Ett litet antal OLÄSTA ex. i affären ca 195kr. Av mej=100kr + frakt (25kr) på PG 79 78 40-6. Annars tillkommer PF. Lars Persson
Tel: 0418- 595 10

Disketter 5,25 säljes för endast 3,90kr/st.
Tel: 019- 24 62 82

C64 m Å.Ä,Ö, drive, disk m box, bandst, action replay 6, 3 joy m.m. 2500kr
Tel: 031- 30 60 68

C128, disk, bandst, TV, databord, spel, 1:H, 2 joy. Nyskick. Nypris: 9000kr. Nu: 4000kr el högstbjudande.
Tel: 0340- 614 56

Amiga3000 + monitor 1950 + tillbehör säljes billigt! Allt i nyskick! Vill du veta mera så ring Jesper!
Tel: 08- 753 11 01, kvällstid

A500, 3300kr, A590, 3200kr och en MB till A590, 400kr.
Tel: 0611- 183 73

Megadrive nästan ny. tre spel. pris 2500kr
Tel: 0371- 821 58

Amiga500 m. X-minne, X-drive, joy, diskar, böcker m.m. 4500kr.
Tel: 0660- 661 65

Datormag. säljes: Nr1-4-1986, 1-10-1987, 1-17-1988, 1-9, 16-18-1989, 1-5, 7, 11-20-1990, 1-2, 4-5-1991. Totalt 62st. 9kr/st.
Tel: 0477- 204 80

105 MB Quantum hårddisk m. Hardframe controller 7000kr, 4MB Microbotics minneskort 2400krl.
Tel: 08- 16 79 29

Amiga500, mon 1084, ex-drive, x-minne, disk m.m. 7000kr
Tel: 0303- 381 51

Amiga500, joy, mus, org. spel, nytto m.m. 3690kr
Tel: 0140- 189 75

Register över DMz 1/86-12/91. Komp.8/87-. 30kr på PG: 464 58 79-0

Org. spel till Amiga, Champ. of Krynn, Pool of Radiance, Curse of the azure bonds, Viking child, Indy Jones, Rings of Meduza, Warlock, 175kr/st. Ingemar.
Tel: 031- 22 70 67

Amiga, monitor, X-minne + drive, sampler, MIC., diskar, 3-joyar, 3-disk.låd., mon.fot + ögonskydd, musmatta + hållare, 2 joyport fördubbl, rengör.disk, kablar, manualer, datatidningar, Allt i toppskick. Pris: 8500kr eller högst bjud.
Tel: 013- 29 89 78, David

Amiga500, MB, chip, Adspeed, op.stealth, wonderland, flimbo.
Tel: 0303- 642 69

Us robotik courier 14400 HST Modem säljes för 5500kr.
0451- 834 29 (Henrik)

NollModemKabel till Amiga 500/2000, helt ny. Säljes för end. 180kr.
Tel: 018- 46 31 01, Johan

Hårddisk 60Meg passar bl.a IBM ps/2 säljes, 3000kr.
Tel: 0480- 262 72

Koppla ihop två Amigor. Nollmodemkabel till A500/2000, 120kr.
Tel: 0142- 216 87

US Robotils modem, HST V32 VH2-Bis, 5500kr.
Tel: 035- 18 77 67.

C64, bandstation, diskdrive 1541-II, TFC III, joystick, massor av org. spel och disketter. Ring Magnus för pris.
Tel: 0430- 187 53 e. 17.00

C64 m diskdrive, bandst, joy, TFC3, AR6, böcker, diskbox, disketter. 3000kr.
Tel: 0302- 119 97

MEDDELANDE!

Pga 3-veckors utgivningen nu under sommaren, har vi tyvärr fått problem med att få plats med alla annonser. Vi sätter dock in alla så fort som möjligt!

Dekoder byggsats för kabel TV, pris 450kr, fraktfritt vid inbetalning på PG:490 41 37-9
Tel: 0472- 102 47

Hårddisk säljes. A590 med 2Meg, x-minne.
Tel: 0150- 188 65

Amos 200kr, Lemmings 100kr, Immortal 100kr, eller allt för 350kr.
Tel: 0587- 146 52, Jocke

Printer CBM MPS-1250, Amiga prgmeriage böcker, mono-sampler, 3,5" disketter, 3kr/st, massor av datortidningar av olika märken
Tel: 0302- 419 95

Lattice C+ böckerna Amiga libraries och devices, programmering i C, programmers handbook vol 2, Inside Amiga Graphics, Amiga Machine language. Nypris ca: 3000kr, ditt för 1000kr.
Tel: 0587- 146 52, Jocke

Disketter 3,5" DD av hög kvalitet 200st. 730kr.
Tel: 060- 217 33

Kräsen C64-letare? 128d, nyservad av Commodore, toppskick, load-it bandsp. inkl. över 30 band., 2 diskbox, disketter, org. spel ex.v. Last .N.3, TFC III, Quickdisk, 4 joyst + mkt extra tillbeh. Pris: 4495kr el. högsterbj.
Tel: 0520- 980 57, Ronny

A590, hårddisk till Amiga500 med 20M + 1M RAM säljes, 3200kr.
Tel: 08- 645 40 79

FMsändare 88-108 Mhz, lättbyggd. Mottagare=vanlig radio. P. Ritning + komponenter 60kr.
Tel: 0582- 524 44, Tobbe

Originalspel Amiga: AMOS The Creator, 300 kr. Pro Tennis Tour 2, 200 kr. Eller 400 för båda. Rickard.
Tel: 0290-249 65

A500 org. spel säljes. Space Ace, 250 kr. Battle Valley, 50 kr. Niklas.
Tel: 0550-825 19

Internt genlock till A2000, nästan aldrig använt. 3000 kr. Marcus efter 18.00.
Tel: 040-26 18 72

3Mb A500, x-diskdrive, stereomonitor, 4500 kr. Printer Star 24 nålar, garanti, 2900 kr.
Tel: 0320-724 03

1 st ALF, 1 st ST-251 41 Mb MFM, 1 st FUJITSU 72 Mb MFM, 1 st nätdel, säljes komplett för 5000 kr. Jan.
Tel: 040-43 33 84

Datorkatalog, 400 s i färg för direktimport. 75 kr plus porto.
Tel: 0480-508 55

PRO24A + Midiinterface, 1700 kr. Kristoffer.
Tel: 031-88 28 05

Skrivare STAR LC-24 nålar. 1 års garanti. 2400 kr.
Tel: 031-24 28 86

128D, skrivare Seikosha SP-1000, 50-tal org spel/nyttodisketter, diskbox, databord, 2 kart datapapper, böcker/tidn, bandst. 2500 kr.
Tel: 0755-636 13

S-VHS genlock VES-one för Amiga 500/2000. Ingår: RGB-splitter, DigiView Gold, Videopage. 6800 kr. Björn.
Tel: 0303-964 71

C128D, monitor, skrivare, 1581 Xdrive, TFCIII, modem, Eprom br, div prg, böcker och tidningar. 5000 kr. Thomas.
Tel: 035-507 66

Fred Fish PD disketter 1-480, 7 kr/st. Ring Andreas.
Tel: 0155-683 73

C128D + printer + färgmonitor, ordbehandling + kalkylprg.
Tel: 0620-151 37

C64 + bandst + diskdrive + disketter + prg böcker.
Tel: 0620-151 37

KCS Power PC Board v.2.0-A500 internminne med 1MV och MS-DOS PC inkl manualer v.4.01, instruktionsbok på svenska, MS- och AmigaDOS utilities på 10 disketter, säljes för 3000 kr. Andreas.
Tel: 0155-683 73

Soundtracker diskar, 10 st för 150 kr inkl porto.
Tel: 040-15 94 35

Soundsampler till C64/128, komplett, 230 kr.
Tel: 040-15 94 35

Resetknapp som resettar ALLT, 50 kr.
Tel: 040-15 94 35

2 Mb minne + Vortex 30 Mb hårddisk till A500/1000. Helger.
Tel: 0480-738 72

Skrivare Teco VP-2410 9-nålars Matrisskrivare 240 cps. Förinställningar & mycket bra utskrifter! Ett bättre alt. för dig som tänkt köpa Star LC-10. Ring Mikael Dahl efter kl 17.
Tel: 016/35 64 18, 35 64 49

Amiga Stereosampler, 700 kr.
Tel: 040-15 94 35

The Ultimate Book of Tips & Tricks nu på svenska. Passar alla datorer och TV-spel, även GameBoy och LYNX. Kostar endast 99 kr plus frakt och eventuell PF-avgift. För mer info ring.
Tel: 0150-505 25

ARBETEN

Pengar att tjäna för dig som är framåt. För gratis info skicka frankerat och adresserat svarskuvert till: Linus Brimstedt, Svangärdet, 330 17 Rydaholm

BREVVÄNNER

Amigakontakter sökes, disksvar. Skriv till: Svein-Harald Rastad, Amalie Jessensvei 8, 3190 Horten, Norge.

Coola Amigakontakter sökes för byte av demo. prog. m.m. Skriv till: Daniel Giray, Korhallsv. 16, 430 10 Tvååker

Amigakontakter sökes för byte av prg. m.m. Skriv till: Martin Helander, Pilv. 2, 430 10 Tvååker.

Freedom söker Amiga coders, musiker, kontakter. MC/Freedom, Åkerv. 24 G, 952 62 Kalix.
Tel: 0923- 15904 (16.00-17.00)

Amigaägare sökes för byte av prg. MTV of Vip Crew, PL 34 75, 910 11 Bjurholm.

Amigakontakter sökes för byte av prg. och demos. Skriv till: Petter Granberg, Tjäderv.3, 618 00 Kolmården.

Amigakontakter sökes 100%svar.. Skriv till: Iceball, Narntegt.17, 1630 Fredrikstad, Norge el. Terminator, Heibergs gt 22, 1630 Fredriksstad.

Amigakontakter sökes för byte av prg, demos m.m. Inga höga krav på nyheter ställes! Halldin, Olsby 304, 440 64 Rönnäng

A500 kontakter sökes. Fredrik Nilsson, Abborrv. 63, 302 61 Halmstad.

Amigakontakter sökes för byte av prg. och demos. Skriv till: Tony Andersson, PL 4119 ala, 860 35 Söråker

Blade of Toxic söker Amigakontakter 100% svar. Blade of Toxic, Kindbons väg 40, 311 36 Falkenberg

Amigakontakter sökes för byte av prg, nytto m.m. Alla svar beaktas! John Klamberg, Krikon gr. 1, 151 68 Södertälje

Hey Everybody! Jag söker Amigakontakter för byte av demos och prg. Mårten Törnnquist, PL 7000, 821 00 Bollnäs

C64-brevisar m. disk sökes för byte av demos etc. Skriv till: Henrik Nilsson, Halliden 4, 436 39 Askim

Amigakontakter sökes. Mathias Bergh, PL 8176, 941 90 Piteå

Amigakontakter sökes för byte av prg., demos, PD m.m. Skriv till: Johan Svensson, Tårrajaur 1077, 962 99 Jokkmokk

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Björn Lindström, Arves väg 11, 671 51 Arvika

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Andreas Pettersson, Gustavslundsv. 268, 256 55 Helsingborg

Amigaägare sökes för byte av prg, demos m.m. Daniel Christiensen, Virestad PL.16, 231 91 Trelleborg

Amigakontakter sökes. Skriv till: Björn A Fjeldsbö, Mårdalen 39, 5045 Skjoldtun, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Stig Rusten, Brinken 2 B2, 0654 Oslo 6, Norge

Amigakontakter! Sökes för byte av demos och prg. Björn Lidman, PL 135 48 Kolvik, 451 97 Uddevalla

PC-kontakter sökes för byte av prg. Sturle Rasmussen, Titlestadvn. 48, 5047 Fana, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg. och demos. Skriv till: Allan Granum, Holtev. 7, 2812 Bybrua, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg. Skriv till : Henrik Håkansson, Linnefors, 360 60 Vissefjärda

Amigakontakter sökes för byte av prg. Sergej Sievänen, Fritslav.70, 511 41 Kinna

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. 100% svar. Dag Rune Borch, Ingøyveien 6, 9690 Havøysund, Norge

Norsk Amigafreak söker kontakter för byte av prg poch demos. Petter Aanestad, Snipemyrlia 28, 1273 Oslo 12, Norge

Look here! Amigakontakter sökes för byte av helst demos och prg. Mattias Bäck, Söräng 7461, 821 00 Bollnäs

64 polare sökes för byte av coola prg. och demos. Mattias Johansson, Frödingevägen 15, 293 33 Olofström

SQ 500 söker Amigakontakter, 100% svar. SQ 500, Grønnslettvn. 10, 8400 Sortland, Norge

VHS kontakter sökes. 100% svar med lista och/eller film. Ragnar Tønsberg, Postbox 81, 2150 Årnes, Norge

Se hit! Amigaägare sökes för utbyte av prg och demos. 100% svar. Andreas Wemmenhed, Ribev. 11B, 217 46 Malmö

Amigakontakter sökes för byte av prg m.m. Marcus Stenfors, Risinge, 612 92 Finspång

Amigabrevis sökes för byten. Bo helst på västkusten och ha modem. Mikael Lundgren, PL 3129, 451 92 Uddevalla

Amigakontakter sökes. Skall pröve svare alle. John Christian Börhaug, 1680 Skjarhallen, Norge

Söker kontakter for Amiga 500. Vidar Halvorsen, Ådland St. Hjem, 5400 Stord, Norge

Amigakontakter sökes for bytte av program. Skriv til: Olav Andreas Langeland, 6010 Ålesund, Norge

Spelfreaks till Amiga sökes för byte av prg. m.m. Skriv till: Fredrik Reiman, Durov. 67G, 803 28 Gävle

Amigakontakter sökes för byte av program och demos. Skriv till: Johan Wäborg, Möllebacken 13, 26371 Höganäs

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör samt originalprogram, samt för dem som söker eller har jobb att erbjuda.

Den är också öppen för för dem som söker brevvänner. Att annonsera under rubriken "brevvänner" med syfte att organisera byte av piratkopior är dock enligt lagen förbjudet.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och nyttoprogram samt manualer. Överträdelse av dessa regler kan medföra rättslig prövning. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

Försäljning/byte av program eller spel maximeras till två titlar per annons. Titlar och pris vid försäljning/byte måste alltid uppges i annonsen.

Annonstexter som inte följer reglerna publiceras inte och inbetalat belopp återfås ej.

Annonspriset är 20 kronor per 55 tecken.

För frågor om Datorbörsen, tala med Gunilla Stübner, tel: 08-33 59 00

SÅ BESTÄLLER DU ANNONS

Datorbörsen är endast öppen för privatpersoner. Pengar och annonstext måste alltid skickas till **Pg. 11 75 47 -0, Br. Lindströms Förlag**. Märk inbetalningskortet "Datorbörsen". Beställningar per fax eller brev publiceras ej.

INBETALNING / GIRERING A
POSTGIROT SVERIGE
"Datorbörsen"
11 75 47 – 0
Br. Lindströms Förlag
Ditt namn
Annonstext
#00#

TEXTA TYDLIGT!

NÄSTA NUMMER KOMMER 29 AUGUSTI

TEST● TEST● TEST● TEST● TEST● TEST● TEST● TEST●

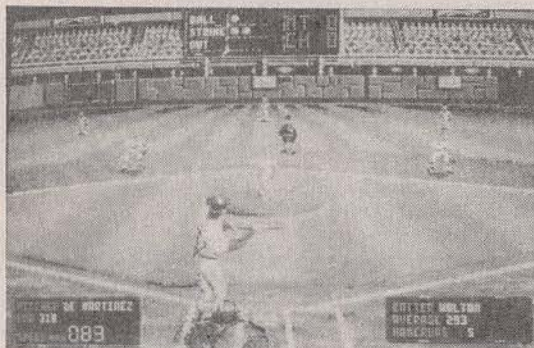
Workbench 2.0 är här!

Nu släpper äntligen Commodore AmigaDOS 2.0. Datormagazins Mac Larsson ger dig en guidad tur i det nya operativsystemet.

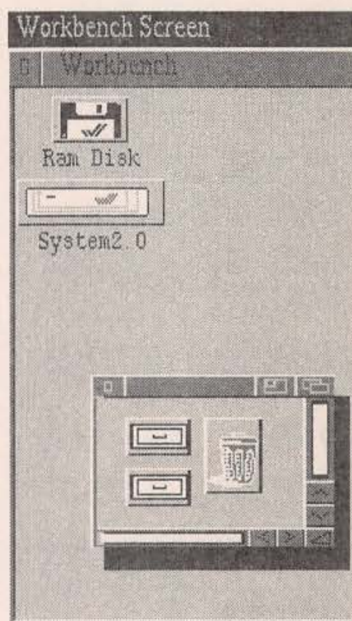
Missa dessutom inte Erik Lundevalls artikel om 2.0 för programmerare.

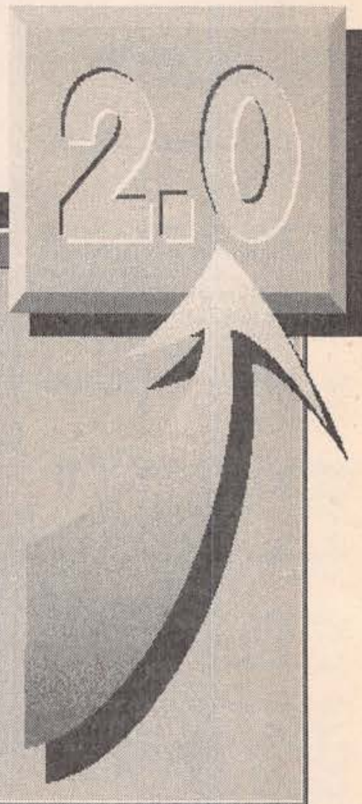
Massor av nya spel

Exile, Hatrack, Swords and Galleons, Interceptor, RBI Baseball II, P P Hammer, Atomino, Gem'x, Warzone, Mercs och Life & Death.



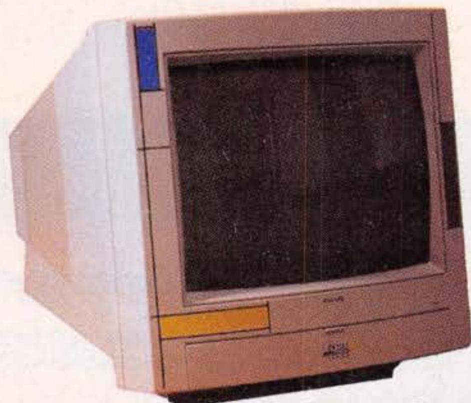
SWING IT, BOSSE! Datormagazins Bosse Engberg har fattat ett slagträ och spelat Amerikas nationalsport nummer ett —baseball.



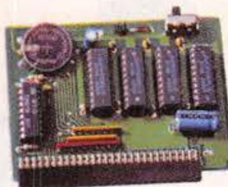


DESSUTOM: ACTION REPLAY I TEST

AMIGA KLIPPET!



Monitor
CM883311 Artist Philips, 2595:–



Extra minne
Amiga 500, 512Kb, 399:–
On/off knapp, och klocka
Amiga 2000, 4Mb, 2495:–
kan populeras upp till 8Mb
Amiga 3000, 4x1Mb Ram, Ring



Extra diskdrive
Extern 3.5" diskdrive till Amiga, on/off knapp, slimline, genomkoppling och extra lång kabel, 595:–



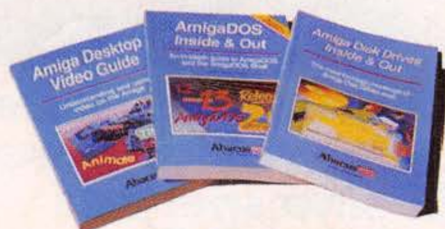
US Robotics modem
Höghastighetsmodem, upp till 38.400 bps, V42, V42bis, MNP1-5,HST, 6495:–



Amiga 500
inkl 10 Sony original disketter, ritprogram, 2-års garanti, 3995:-



Colorburst-24 bitars grafik
24-bitars grafikkort som passar alla Amiga-modeller, 16,8 miljoner färger, 5995:–



Böcker mm		Digipaint III	649:–
Amiga for beginners	189:–	Director 2,0	799:–
Amiga Basic I&O	279:–	Arexx	329:–
Amiga 3D Graphics	249:–	Wshell	329:–
Amiga machine language	249:–	Art Department Proff.	1499:–
Amiga system prog guide	329:–	Ad pro, conversion pack	599:–
Amiga dos inside & out	199:–	Art Department	599:–
Advanced system prog guide	329:–	Imagine	2199:–
Amiga C for beginners	249:–	Facc II	249:–
Amiga C for advanced	329:–	X-Copy Proff. V3.3	549:–
Amiga Graphics inside & out	329:–	X-Copy V3.1	399:–
Amiga desktop video	329:–	B.A.D	349:–
Amiga printers inside & out	329:–	Çygnus Ed Proffesional	649:–
Making musik	329:–	**Övrigt:**	
Best of Amiga trick & tips	329:–	Mus	299:–
Hardware reference manual	299:–	Tac II	109:-
The Imagine companion	249:–	Atonce	2395:–
Programvara:		Digiview 4.0	1195:–
Quarterback	499:–	**Skrivare:**	
Quarterback Tools	599:–	Star LC20	1995:–
Powerpacker proffesional	299:–	Star LC 10-färg	RING
Deluxe paint III	849:–	Star LC 24-200	4495:–

Alla priser inklusive moms, frakt tillkommer med reservation för prisändring och slutförsäljning.



Posso diskettbox
3,5" diskettbox för 150 st, 159:–



Sony original
Disketter, färgade etiketter och 5 års garanti, 6:90/st
200 st 6.50/st

M.A.S.T.
Memory and Storage Technology

Butik: Drottninggatan 1J, 212 11 Malmö
Tel: 040-93 12 00, Fax 040-93 12 75

OBS! Glöm inte att besöka vår monter (nr:112) på SKÅNEMÄSSAN 23/8–1/9